資料番号：NB308647-001

MITSUBISHI

FT8000

外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ）
Ｍ６７００－３０

使　用　の　手　引

■ この使用の手引、およびその他の使用の手引をよくお読みになり正しくお使いください。
「安全のために必ず守ること」は、ご使用前に必ず読んで正しくお使いください。
■ 本使用の手引は大切に保管してください。

はじめに

このたびは、三菱サーバコンピュータ用外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ）をお買い求めいただき、ありがとうございます。

外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ）は、サーバコンピュータと接続することによりシステムのハードディスク装置内の大切なデータを高速にバックアップできる製品です。

本手引（以下、本書と呼びます）は、Ｍ６７００－３０外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ）の使用方法、使用上の注意等について説明しています。

本装置を設置・拡張する際には本書をよく読んでから行ってください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI ）の基準に基づくクラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本装置は通商産業省通知の家電、汎用品高調波抑制対策ガイドラインに適合しています。

本装置は日本国内での使用を前提としているため、当社としては海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、本装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による保証等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させて頂きます。

Linear Tape-Open 、LTO 、Ultrium Tape Drive はInternational Business Machines Corporation 、Hewlett-Packard Company およびSeagate Technology の米国における商標です。
Microsoft 、Windows 、Windows NT 、およびWindows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
IBMの表示およびロゴは、IBM International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
NECの表示およびロゴは、日本電気株式会社 の日本国内およびその他の国における登録商標です。
その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

【製品情報】

三菱サーバコンピュータ FT8000 シリーズに関する情報は、以下のホームページでご覧になることができます。

・三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社ホームページ

http://www.mdit.co.jp

・FT8000 ホームページ

http://www2.mdit.co.jp/service/ft8000/

安 全 の た め に 必 ず 守 る こ と

●本機を安全に使用していただくために、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●ここで示した事項は、安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。

ここで用いている表示とその意味は次のとおりです。

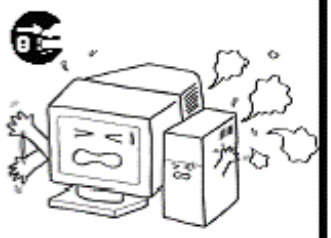
⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
⚠注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険、および物的損害のみの発生が想定されます。
	このマークのついているイラストと同じように取り扱ってください。
	このマークのついているイラストのように取り扱うことを禁止します。

本書は、必ず、本機をお使いになる方がいつでも見られる場所に保管してください。
本書で使用しているイラストは、説明用に作成したものです。実際と異なる場合がありますので、ご了承ください。

⚠警告

●万一異常が発生したら、すぐに電源プラグを抜く

次のような異常が発生したら、すみやかに電源を切り、電源ケーブルを抜いてください。
その後、必ず弊社もしくは販売店の保守窓口にご相談ください。
・煙が出ている
・変な臭いがする
・変な音がする
異常なまま使用すると、火災や感電の原因となります。また、お客様による修理は危険ですので絶対におやめください。



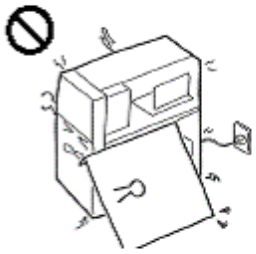
⚠警告

●コップなど液体の入ったものを置かない

本体装置の上にコップなど液体の入ったものを置かないでください。液体がこぼれて本体装置に入ると、火災や感電の原因となります。

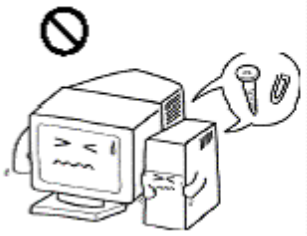
●カバーを外したまま使わない、機器を正しく接続せずに使わない

本体装置のカバーを外したままで使用しないでください。また、増設ハードディスクなどの周辺装置を正しく接続しない状態で使用しないでください。いずれの場合も内部に異物が入りやすく、ショートなどにより火災や感電の原因となります。



●異物を入れない

本体装置の内部にクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電の原因となります。異物が入ってしまった場合は、速やかに電源を切り、電源ケーブルを抜いてください。その後、必ず弊社もしくは販売会社の保守窓口にご相談ください。



●不適切な場所で使用しない

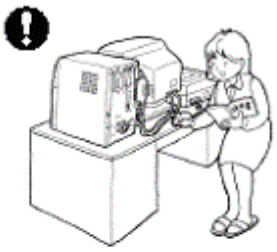
次のような場所で使用すると、火災や感電の原因となります。

・ほこりの多い場所
・湯煙や湯気のあたる場所
・水がかかったり、薬品に触れる恐れがある場所

⚠警告

●指示にしたがって機器接続、取り外しを行う

システム設置にともなう機器の接続は、必ず本書の指示にしたがってください。また、移動にともない機器を取り外す際も必ず本書の指示にしたがってください。誤った取り扱いをすると感電、火災、けがの原因となります。

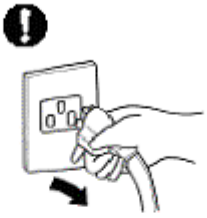


●本装置の内部操作の前に電源ケーブルを抜く

本装置内部には高電圧部分があります。本装置の内部を操作する前に必ず電源を切り、電源ケーブルを抜いてください。電源ケーブルを抜かないで内部を操作すると、感電の原因となります。

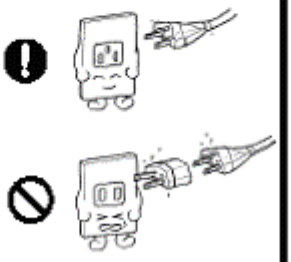
●清掃のときは電源ケーブルを抜く

清掃のときは、機器の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。ケーブルを抜かずに作業すると、感電する恐れがあります。



●コンセントはアース付きの3極を使用する

本装置で使用する電源ケーブルは3極、アース付きです。
安全確保および電波障害防止のためにコンセントはアース付きの3極のものを使用してください。
それ以外のものを使うと、故障や漏電のとき感電の原因になります。



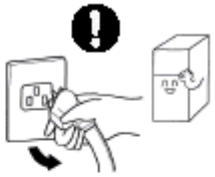
⚠警告

●電源ケーブルを大切に

電源ケーブルは、以下のように取り扱ってください。

・コンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜く
・折り曲げない、引っ張らない、ねじらない
・物をのせない、足で踏まない
・ストーブなどの熱器具に近づけない

乱暴に取り扱うとケーブルの被覆が傷つき、火災や 感電の原因となります。



●指示以外の場所には触れない

本書で指示した以外の場所に触れないでください。また、本書の指示を無視してカバーを外したり、分解したりしないでください。感電やけがの原因となります。

●改造しない

本装置、本体装置、電源ケーブル、ディスプレイほか、どの機器も改造、加工しないでください。火災や感電の原因となります。また改造、加工した場合、動作保証はできません。

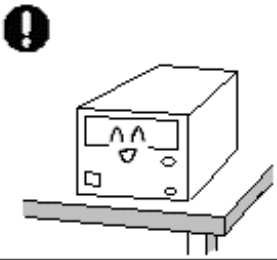
●電源装置を分解しない

本装置内の電源装置は、カバーを取り外すなどの分解は絶対に行わないでください。
電源ケーブルを抜いても電源装置には電荷が蓄積されているので、感電の原因となります。
異常が発生した場合は、弊社もしくは販売店の保守窓口にご相談ください。
→『FT8000 システム拡張の手引』

⚠注意

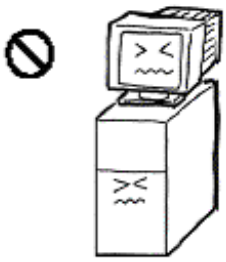
● 本装置は、水平に設置して使用てください。

本装置は、水平で安定した台の上で、水平に設置して使用してください。



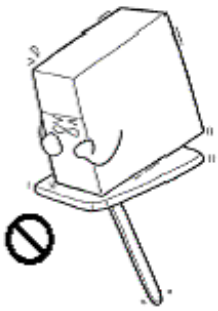
●本装置に乗らない、重いものを載せない

本装置の上に乗ったり重いものを載せたりしないでください。本装置の上にディスプレイを置かないでください。いずれの場合もけがや装置故障の原因となります。



●不安定な場所には置かない

本装置を次のような場所に置かないでください。
・ぐらついた台の上
・傾いた所
・不安定な場所
このような場所に置くと、落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。



●通気孔をふさがない

本装置やディスプレイの通気孔をふさがないでください。火災の原因となります。
それぞれ、風通しのよいところに壁から10cm以上離して設置してください。

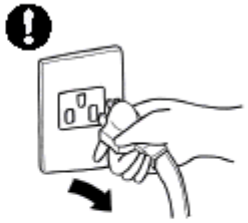
●ケーブルは通路に、はわせない

電源ケーブルなどのケーブル類は、通路に、はわせないでください。人がつまずいてけがの原因となります。

⚠注意

●長時間使用しないときは電源プラグを抜く

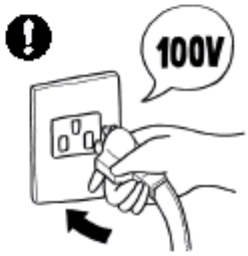
長時間、機器をご使用にならない場合は、安全のため電源を切って、電源プラグをコンセントから抜いてください。



●ご使用は正しい電源電圧で

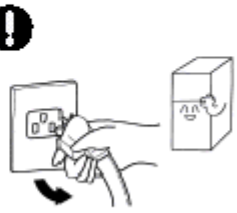
・電源は必ずAC100V(50Hzまたは60Hz)を使用してください。それ以外の電源を使用すると火災の原因となります。

・電源は直接コンセントからとってください。タコ足配線は火災の原因となるのでおやめください。



●内部操作は、電源を切ってから30分以上たってから行う

本装置の内部を操作するときは、電源を切って30分以上経過してから行ってください。本体内部には高温部分があるので、やけどの原因となります。



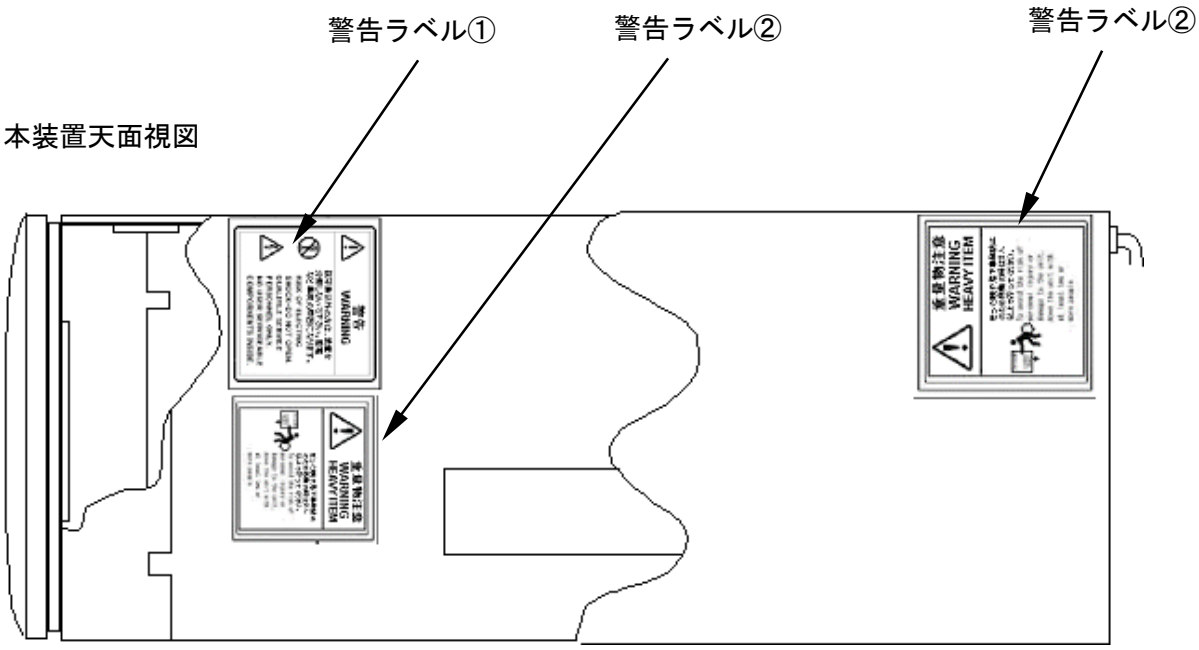
警告ラベルについて

本装置内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。
これは本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです（ラベルをはがしたり、汚したりしないでください）。
本装置では、装置底面に警告ラベルを貼付しています。
ご購入の際、このラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れているなどして判読できないときは、販売店にご連絡ください。

警告ラベル①

警告ラベル②

本装置天面視図



警告ラベルは、ラックマウント時のため、外装カバー（化粧パネル）を外した本装置内部の天面にも貼り付けられています。

目 次

1　製品概要 13

2　各部の名称とはたらき 14

2.1　本装置前面のスイッチ、およびＬＥＤの説明 14
2.2　本装置背面のスイッチ、およびコネクタの説明 16

3　設置 17

3.1　開梱作業 17
3.2　製品内容の確認 20
3.3　輸送時固定用ネジの取り外し 21
3.4　本装置とサーバコンピュータ本体装置との接続 22
3.4.1　本装置が１台のみの場合 23
3.4.2　本装置複数台をディジーチェイン接続する場合 24
3.5　ＳＣＳＩ－ＩＤの設定 25
3.5.1　ＳＣＳＩ－ＩＤの確認 26
3.5.2　ＳＣＳＩ－ＩＤの変更 26

4　本装置の使用方法 28

4.1　電子ロック解除キーの使い方 28
4.2　電源の投入と切断 29
4.3　システムの起動と終了 30
4.4　データ・カートリッジの装填 31
4.4.1　マガジンへのデータ・カートリッジの装填 31
4.4.2　本装置へのマガジンの装着 32
4.4.3　固定スロットへのデータ・カートリッジの装填 33

4.5　データ・カートリッジの取り出し 35
4.5.1　本装置からのマガジンの取り外し 35
4.5.2　マガジンからのデータ・カートリッジの取り出し 36
4.5.3　固定スロットからののデータ・カートリッジの取り外し 37
4.6　フロントパネルの操作方法 39
4.6.1　フロントパネルのキー構成と機能 39
4.6.2　本装置内マガジンスロットの構成と番号 39
4.6.3　フロントパネルのスイッチの操作手順 40
4.6.4　操作メニュー・ツリー 41

5　カートリッジの使用方法と取扱い上の注意事項 44

5.1　カートリッジ各部の名称 44
5.2　データ・カートリッジについて 44
5.2.1　ラベルの貼り付け 45
5.2.2　書き込み禁止の設定方法 46
5.2.3　使用禁止基準 47
5.2.4　寿命 47
5.2.5　データ・カートリッジの保管について 48
5.3　クリーニング・カートリッジについて 49
5.4　カートリッジの取扱い上の注意 49

6　ソフトウェア／ドライバのインストール 51

6.1　ドライバのインストール 51
6.2　バックアップソフトウェアにおける設定上の注意 51

7　本装置の譲渡と廃棄について 52

8　メンテナンス 53

8.1　本装置外部の清掃 53
8.2　本装置内部の清掃 53
8.2.1　トランスポータの清掃（保守員作業） 53
8.2.2　マガジンの清掃 53
8.2.3　カートリッジの清掃 53
8.3　エラーを未然に防ぐバックアップの方法 54
8.4　データ・カートリッジの速やかな取り出し 54
8.5　データ・カートリッジの定期交換 55
8.6　ヘッドの定期クリーニング 56
8.6.1　クリーニング頻度の目安 57
8.6.2　クリーニングの追加が必要な条件 58
8.6.3　クリーニング・カートリッジの使用時の操作方法 58
8.6.4　クリーニング・カートリッジの交換 59
8.7　本装置の移動、移設、再輸送 60

9　故障かな？と思ったときは 61

10　サプライ品、消耗品、およびオプション 63

10.1　サプライ品 63
10.2　消耗品 63
10.3　サプライ品、消耗品のお問い合わせ先 63
10.4　オプション 63

11　メッセージとエラーコード 64

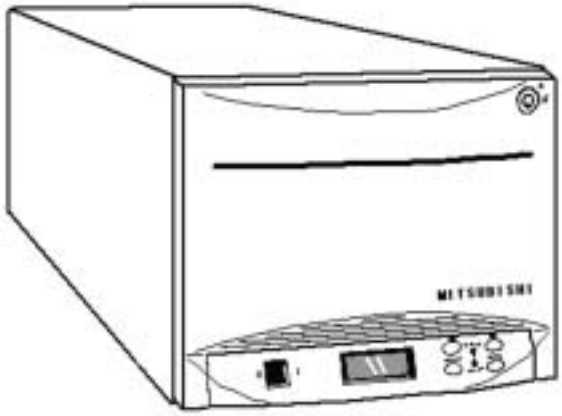
11.1　メッセージ 64
11.2　エラーコード 66
11.2.1　ＣＭｅｒエラーコード 66
11.2.2　Ｄ．ｅｒｒエラーコード 70
11.2.3　Ｅｒｒ．エラーコード 70

12　ラックへの搭載方法 71

12.1　ラックマウントキットの構成品 72
12.2　使用工具 73
12.3　ラックへの搭載手順 73

13　本装置の仕様 85

1　製品概要



Ｍ６７００－３０外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ）は、サーバ機器などのファイルシステム用に、従来とは異なるまったく新しい技術に基づいて開発された集合型の外付型テープバックアップ装置です。

本装置は、データの書き込み、読み取りを行うテープドライブ部１台と、データ・カートリッジを格納・搬送するオートローダ機構制御部（最大１０巻収納可能）とを内蔵し、以下の特徴を持っています。

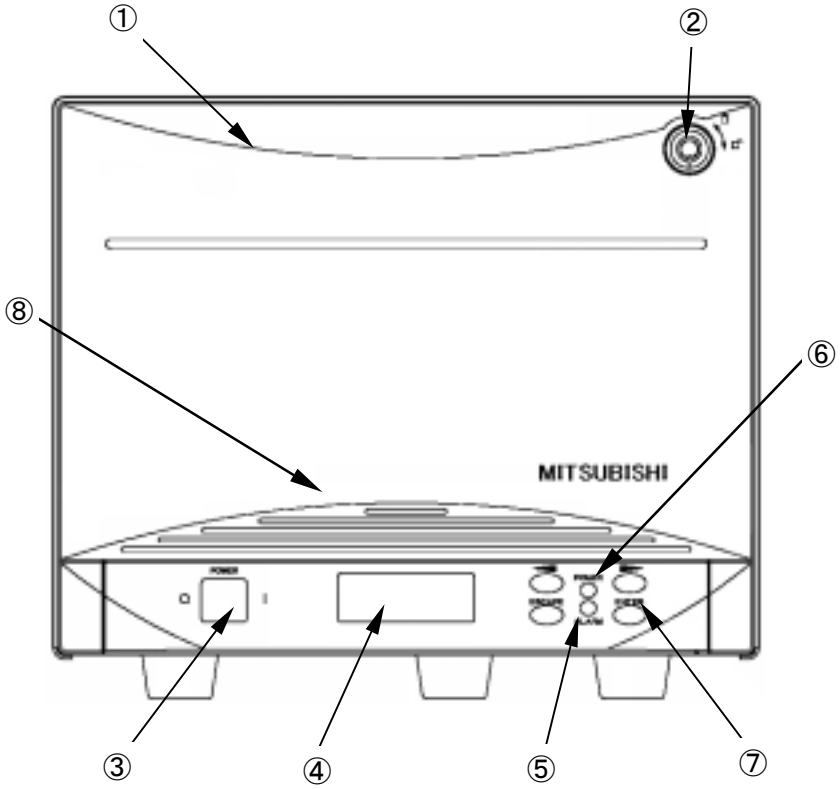
① 飛躍的な大容量と高性能
- 非圧縮容量：１００ＧＢ／巻（平均２：１圧縮時：２００ＧＢ／巻）
- 非圧縮容量：１ＴＢ／台（平均２：１圧縮時：２ＴＢ／台）
- 非圧縮時データ転送速度：１５ＭＢ／秒（平均２：１圧縮時：３０ＭＢ／秒）

② 本装置は、三菱サーバコンピュータと接続されるＵｌｔｒａ２　Ｗｉｄｅ　ＳＣＳＩバスにおいて、異なる**２つのＩＤ**を持つ装置として動作します。
（異なる２つのＩＤ　：　ロボット機構部、テープドライブ部　と個別のＩＤを持ちます）

③ ラックマウント可能
別売オプションの「ラックマウントキット」により、４Ｕの高さに本装置を２台並べて搭載することができます。

2 各部の名称とはたらき

2.1 本装置前面のスイッチ、およびＬＥＤの説明

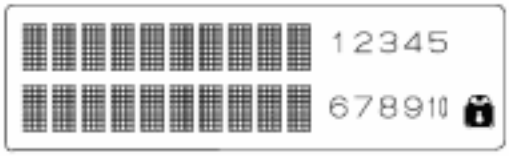


本装置前面のスイッチ、およびＬＥＤ

スイッチ・表示		説　　明
①	フロント・ドア	管理者以外が内部に触れることや、ゴミや埃の侵入を防ぐためのドアです。 本装置の電源がＯＮの時は、本装置付属のドアロック・キーでロックを解除して開けてください。 本装置の電源がＯＦＦの時は、ドアロック・キーでは開けることはできません。 保守作業等で、本装置の電源がＯＦＦの時に開ける場合は、ドアロック・キーとは別に添付されている専用の電子ロック解除キーを併用してください。
②	キー・ロック	本装置付属のドアロック・キーを使用して、フロント・ドアの施錠／開錠ができます。 ドアロック・キーを差し込んで押しながら、施錠状態から右に９０度回転させると開錠、開錠状態から左に９０度回転させると施錠できます。 施錠状態　　 開錠状態
③	電源スイッチ	本装置の電源をＯＮ／ＯＦＦするスイッチです。 右側（｜）に倒すとＯＮ、左側（Ｏ）に倒すとＯＦＦになります。

（つづく）

本装置前面のスイッチ、およびＬＥＤ（つづき）

スイッチ・表示		説　　明	
④	液晶ディスプレイ	本装置の状態、操作メニュー、およびエラー情報を表示します。 １０文字表示／行、２行表示、１１アイコン表示から構成されます。 表示内容の種類と意味は、第４章「使用方法」、および付録「エラーコード」参照してください。  左半分は、１０桁２行の文字、数字が表示され、メッセージやエラーコードが表示されます。 右半分の数字表示部分は、各々の数字がスロット番号に対応していて、データ・カートリッジが装填されているスロットの番号だけ数字が表示されます。 データ・カートリッジが装填されていないスロット番号は、数字が表示されません。 最右端の鍵マークは、フロント・ドアがロックされている状態の時に表示され、ロックが解除されている場合は表示が消えています。	
⑤	アラームＬＥＤ	赤	本装置に異常が発生した時に点灯します。 異常の原因は液晶ディスプレイに表示されますので、付録「エラーコード」を参照してください。
⑥	パワーＬＥＤ	緑	本装置の電源がＯＮされている状態で点灯、ＯＦＦされている状態で消灯します。
⑦	バネル・キー	本装置の操作を、サーバコンピュータ本体装置からの指令のよれず、単独で行なう場合に使用します。操作方法は、第４章「使用方法」を参照してください。 ►キー（右矢印）：メニューを順方向へ送ります。 ◄キー（左矢印）：メニューを逆方向へ送ります ENTER キー：表示されているメニューまたはコマンドを確定して実行します。 ERASE キー：選択したメニュー／コマンドを取消して、前の表示に戻します。	
⑧	通風孔	本装置内部の冷却用空気の取り込み口です。 ふさがないで下さい。	

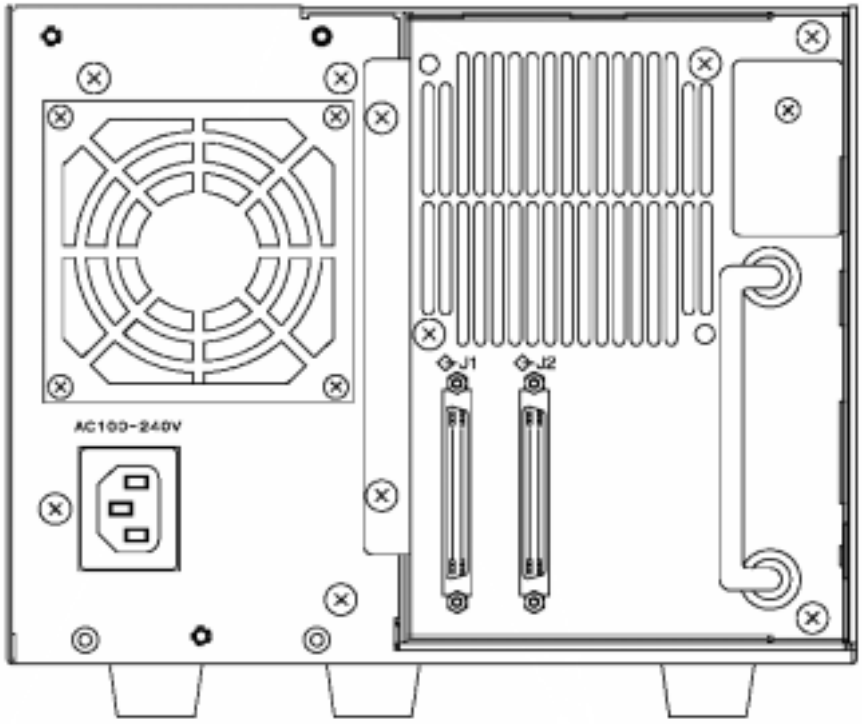
フロント・ドアは、開けた状態では安全のためセンサーが作動して本装置は動作しません。

電源スイッチは、サーバコンピュータ本体装置、および本装置稼動中は、絶対にＯＦＦにしないで下さい。

本装置の電源ＯＮにあたっては、必ずサーバ本体装置の電源ＯＮより先に行ってください。本装置の電源ＯＮをサーバコンピュータ本体装置より後に行った場合は、本装置の接続が認識されず使用することができません。

2.2 本装置背面のスイッチ、およびコネクタの説明

④



①　　②　③

	名称	説　明
①	電源ケーブル接続部	電源ケーブルを接続 （必ず付属のケーブルを使用してください）
②	Ｗｉｄｅ－ＳＣＳＩコネクター１ （Ｊ１）	サーバコンピュータ本体装置、または本装置よりサーバ本体装置側の装置からのＳＣＳＩケーブルを接続します。
③	Ｗｉｄｅ－ＳＣＳＩコネクター２ （Ｊ２）	付属のＳＣＳＩターミネータ、またはサーバコンピュータ本体装置から見て本装置より遠い方の装置へのＳＣＳＩケーブルを接続します。
④	冷却ファン	冷却空気の吹き出し口です。（ふさがないでください）

3　設置

3.1　開梱作業

梱包箱を開梱し、本装置と付属品を取り出して下さい。
開梱した梱包在一式は、本装置の移設や輸送時に再使用する必要がありますので、大切に保管して下さい。

本装置は、約１８ｋｇの重さがあるので、安全のため二人作業を推奨します。

以下の **Ｓｔｅｐ１** ～ **Ｓｔｅｐ６** の手順にしたがって、梱包箱を開梱し、本装置と付属品を取り出して下さい。

Ｓｔｅｐ１　ジョイントの取外し

外装箱の両側面に２個ずつ取り付けられている**ジョイント**を取り外してください。
ジョイントは、白色プラスチック製の梱包箱固定部品で、中央にあるつまみを指でつまみながら、外側に引き出してください。

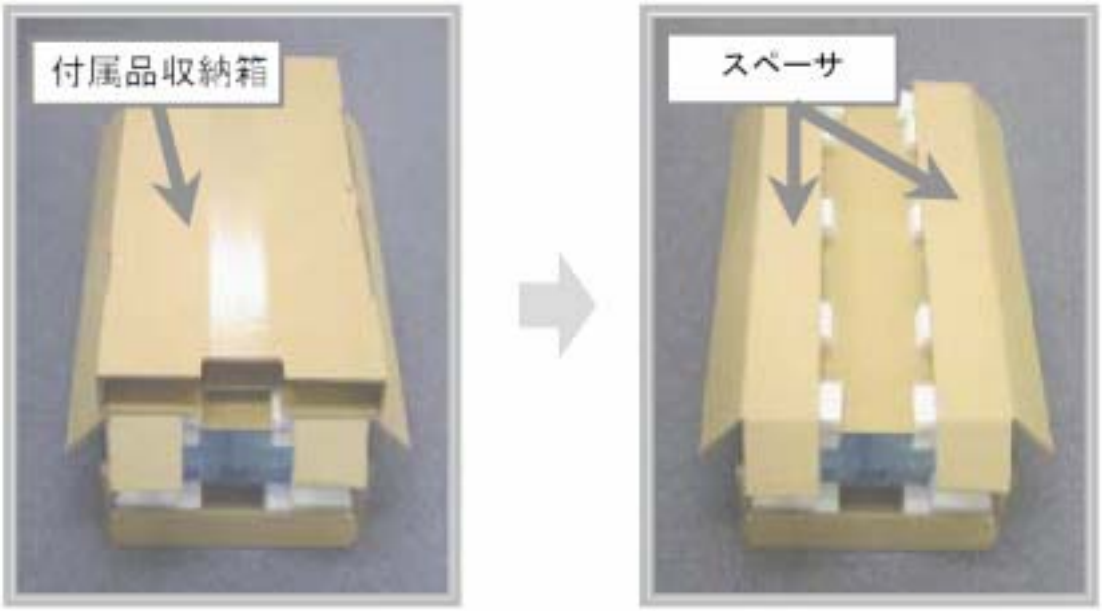
Ｓｔｅｐ２　外装箱の取外し

外装箱の横穴に手をかけて、ゆっくりと上方に引き上げてください。

Ｓｔｅｐ３　付属品収納箱とスペーサの取外し

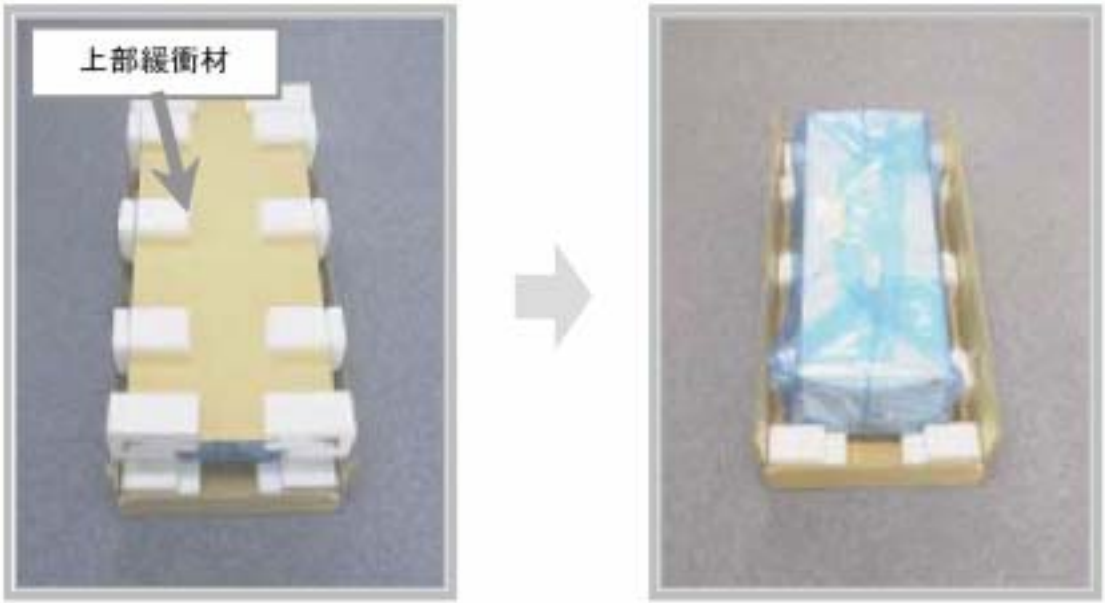
付属品収納箱を、取り出してください。

付属品収納箱は、付属品一式が入っていて、外装箱とスペーサとの間隔を埋めて安定させる役目も持っています。



Ｓｔｅｐ４　上部緩衝材の取外し

上部緩衝材を取り外します。



Ｓｔｅｐ５ 本装置の取り出し

本装置を包んでいるビニール袋の上部を空け、本装置を慎重に取り出します。

本装置は、約１８ｋｇの重さがあるので、安全のため二人作業を推奨します。

Ｓｔｅｐ６ 開梱作業の終了

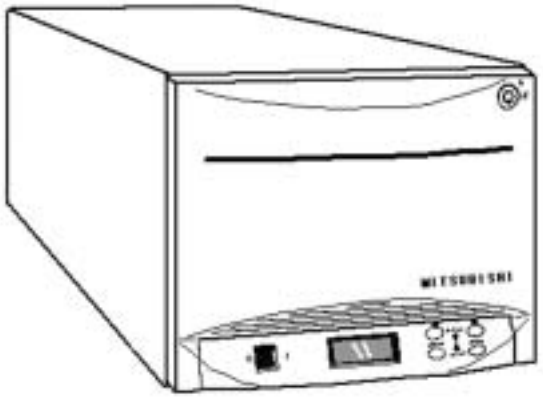
以上で開梱作業は終了です。

開梱した梱包在一式は、本装置の移設や輸送時に再使用する必要がありますので、大切に保管して下さい。

3.2 製品内容の確認

開梱作業が終了したら、直ぐに以下のものが揃っているか確認してください。
万一不足していたり、破損していたりした場合には、お買い上げの販売店までご連絡ください。

□ 本装置（１台）

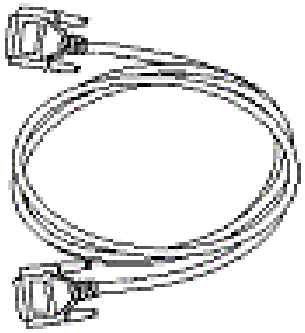


□ 使用の手引（本書）（１冊）

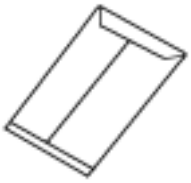
□ 外付 SCSI ターミネータ（１個）

□ 電源ケーブル（１本）

□ 外付 SCSI ケーブル



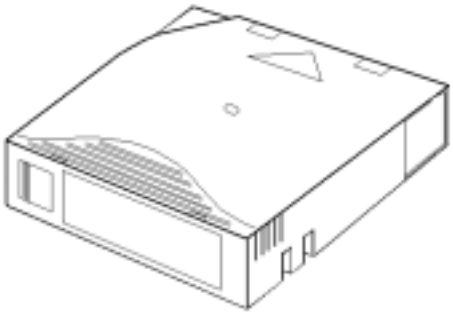
□ 保証書（１通）



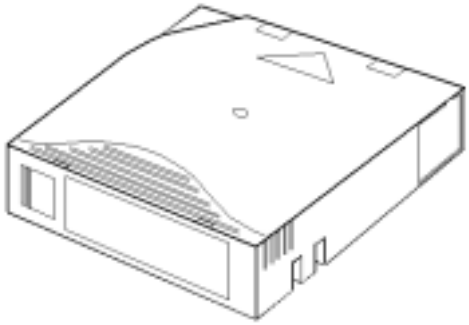
□ ドアロック・キー（２個）

□ 電子ロック解除キー（１個）

□ データ・カートリッジ（1 巻）



□ クリーニング・カートリッジ（1 巻）



3.3 輸送時固定用ネジの取り外し

本装置を使用するのに先立ち、本装置外側左側面に取り付けられている輸送時固定用ネジ（**トランスポータ固定スクリュー**）を取り外します。

参 考

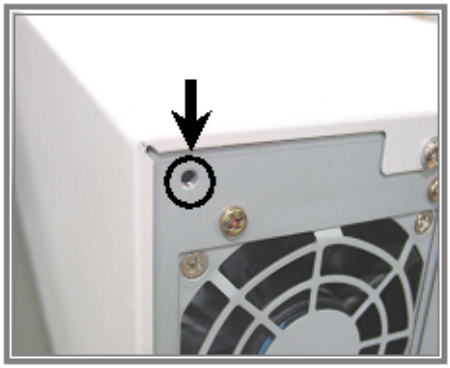
トランスポータとは、本装置内部でデータ・カートリッジを搬送する機構部のことです。

本装置外側左側面のトランスポータ固定スクリューを、反時計方向の回して取り外します。

取り外したスクリューは、本装置の移設・輸送の際に必ず必要になりますので、大切に保管してください。

トランスポータ固定スクリューが装着れさている状態では､絶対に本装置の電源投入は行わないでください。故障の原因になります。

取り外したトランスポーター固定ネジは、保守依頼時や輸送時等に必要となります。本装置背面の保管用ネジ穴に取り付けて保管しておくことができます。

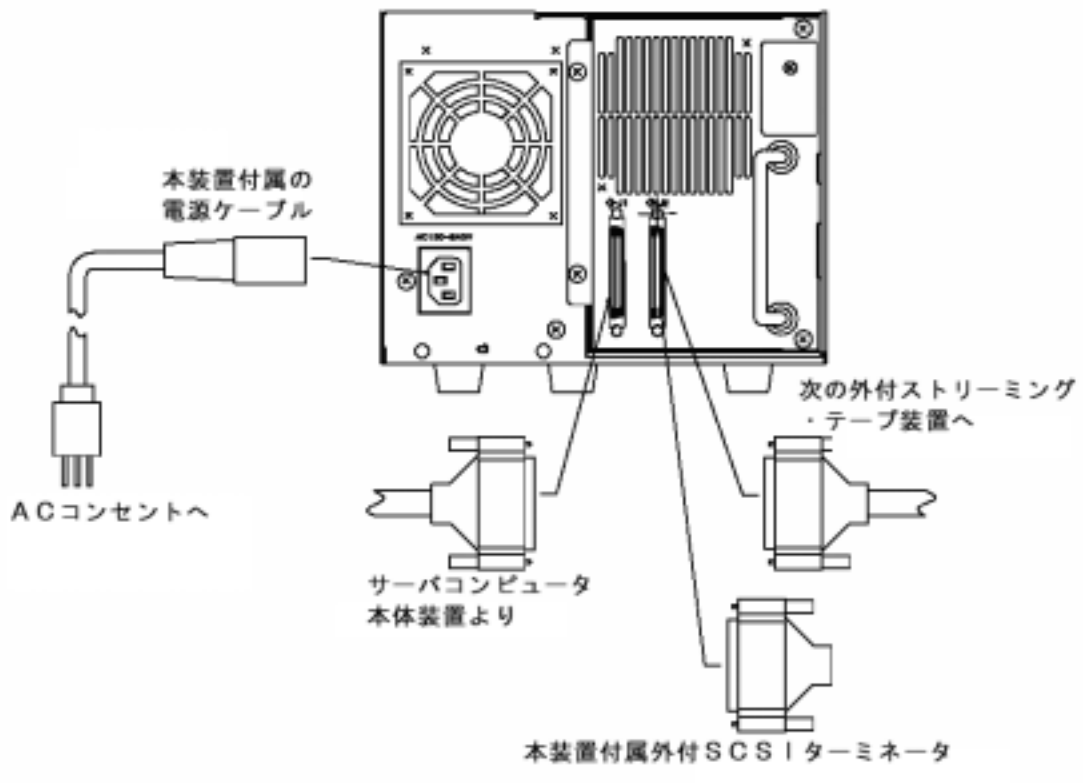


トランスポータ固定スクリューと共締めされている「取扱説明タグ」は、本書と一緒に別に保管してください。（排気口にかかってしまうため）

3.4 本装置とサーバコンピュータ本体装置との接続

⚠警告

必ず電源を切って、電源プラグを抜いたことを確認してから作業を開始してください。
電源ケーブルを抜かないで接続、取り外し作業をすると、感電の原因となります。

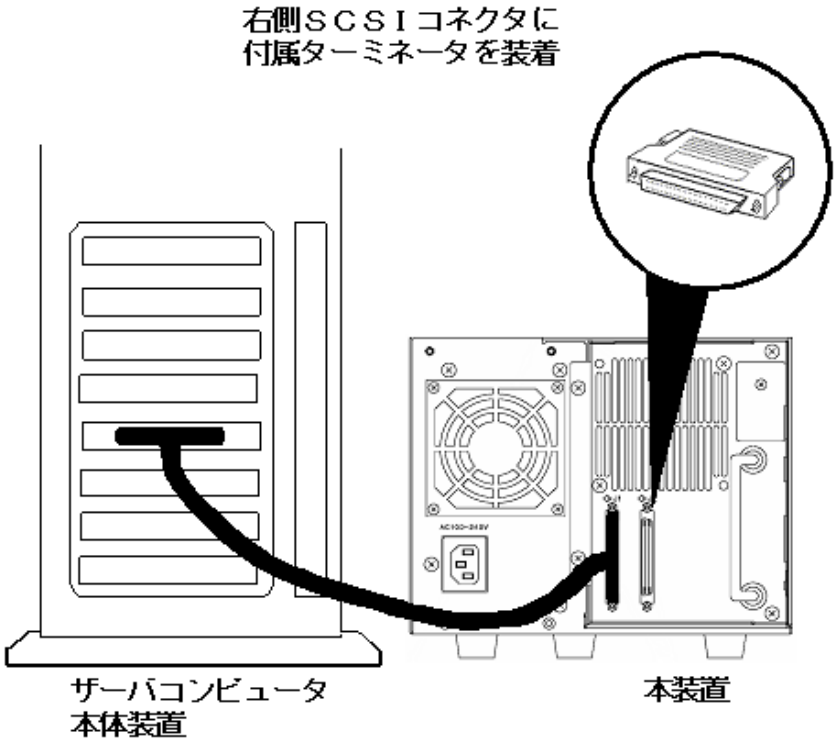


接続は、すべて本装置背面で行ないます。

接続は、サーバコンピュータ本体装置からの外付ＳＣＳＩ信号ケーブル、外付ＳＣＳＩターミネータ（本装置１台のみの場合）または次の外付ストリーミング・テープ装置への外付ＳＣＳＩ信号ケーブル（本装置２台以上の場合）、電源ケーブルの順番で行ないます。

本装置背面のＷｉｄｅ－ＳＣＳＩコネクター１（背面向かって左側：Ｊ１）にサーバコンピュータ本体装置からの外付ＳＣＳＩ信号ケーブル、Ｗｉｄｅ－ＳＣＳＩコネクター２（背面向かって右側：Ｊ２）に、外付ＳＣＳＩターミネータ（本装置１台のみの場合）または次の外付ストリーミング・テープ装置への外付ＳＣＳＩ信号ケーブル（本装置２台以上の場合）を接続します。

3.4.1 本装置が１台のみの場合



- 本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち、左側のコネクタ（Ｊ１）に付属のＳＣＳＩケーブルを接続して、しっかりとネジで固定してください。
- 本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち、右側のコネクタ（Ｊ２）に付属のＳＣＳＩターミネータを装着して、しっかりとネジで固定してください。
- ＳＣＳＩケーブルのもう一方のコネクタを、サーバ本体装置背面のホストアダプタ（ＳＣＳＩボード）のコネクタに接続して、しっかりとネジで固定してください。

必ずサーバ本体装置と本装置両方の電源をＯＦＦしてください。

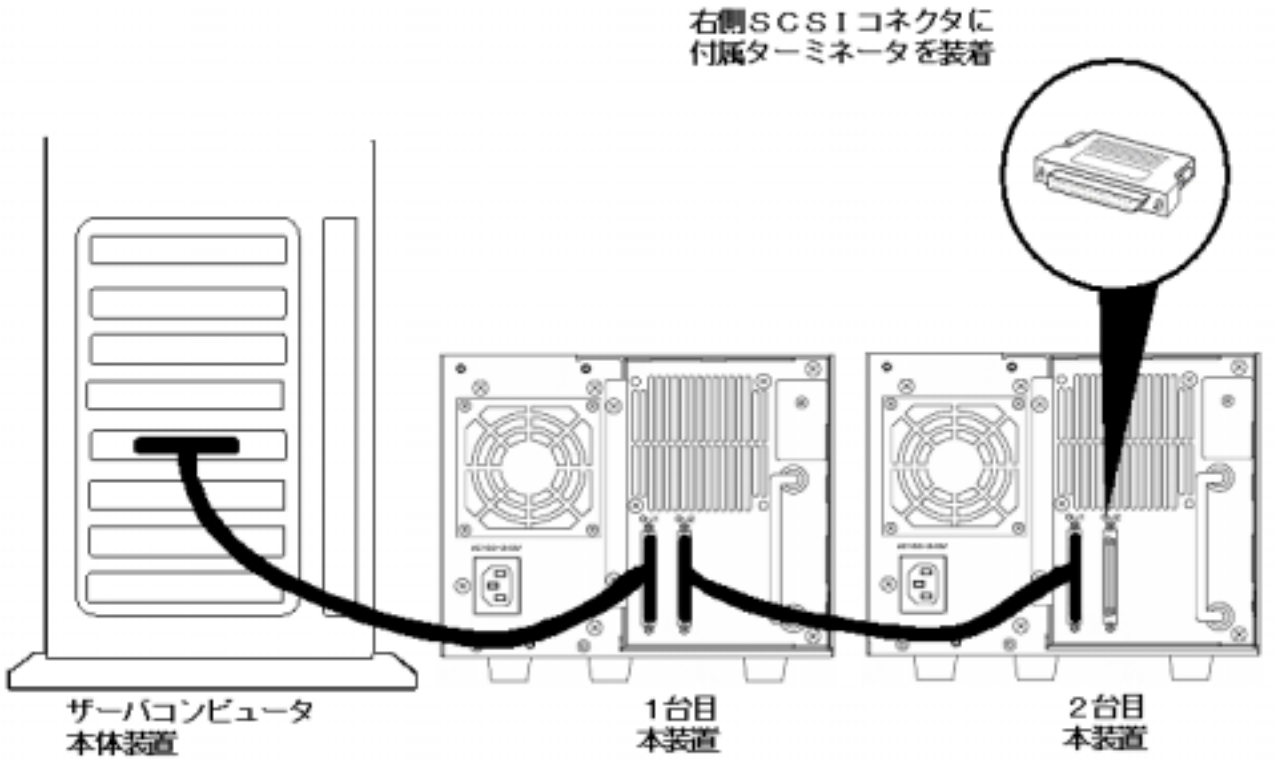
本装置の電源ＯＮにあたっては、必ずサーバコンピュータ本体装置の電源ＯＮより先に行ってください。

本装置の電源ＯＮをサーバ本体装置より後に行った場合は、本装置の接続が認識されず使用することができません。

本装置は、床に直置きせず安定した水平の台の上に設置してください。

本装置の設置位置は、コネクタに無理がかからぬよう、ケーブルがピンと張らずに余裕のある位置としてください。

3.4.2 本装置複数台をディジーチェイン接続する場合



- サーバコンピュータ本体装置背面のホストアダプタ（ＳＣＳＩボード）のコネクタと、１台目の本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち左側のコネクタ（Ｊ１）に、１台目の本装置付属のＳＣＳＩケーブルを使用して接続し、しっかりとネジで固定してください。
- １台目の本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち右側のコネクタ（Ｊ２）と、２台目の本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち左側のコネクタ（Ｊ１）とを、２台目の本装置付属のＳＣＳＩケーブルを接続し、しっかりとネジで固定してください。
- ２台目の本装置背面に２個あるＳＣＳＩコネクタのうち右側のコネクタ（Ｊ１）に、付属のＳＣＳＩターミネータを装着して、しっかりとネジで固定してください。

各本装置が、各々重複しない固有のＳＣＳＩ－ＩＤ（７を除く）に設定されていることを確認してください。

本装置は、１台で２個のＳＣＳＩ－ＩＤを必要としますので、ＩＤ重複にご注意ください。

本装置の電源ＯＮにあたっては、必ずサーバコンピュータ本体装置の電源ＯＮより先に行ってください。

本装置の電源ＯＮをサーバコンピュータ本体装置より後に行った場合は、本装置の接続が認識されず使用することができません。複数台接続されている本装置相互間の電源ＯＮ順序には、特に制約はありません。

本装置は、床に直置きせず安定した水平の台の上に設置し、絶対に**重ねないで**ください。

１台で約１８kgの質量があるため、重ねると故障の原因になります。

本装置の設置位置は、コネクタに無理がかからぬよう、ケーブルがピンと張らずに余裕のある位置としてください。

3.5 ＳＣＳＩ－ＩＤの設定

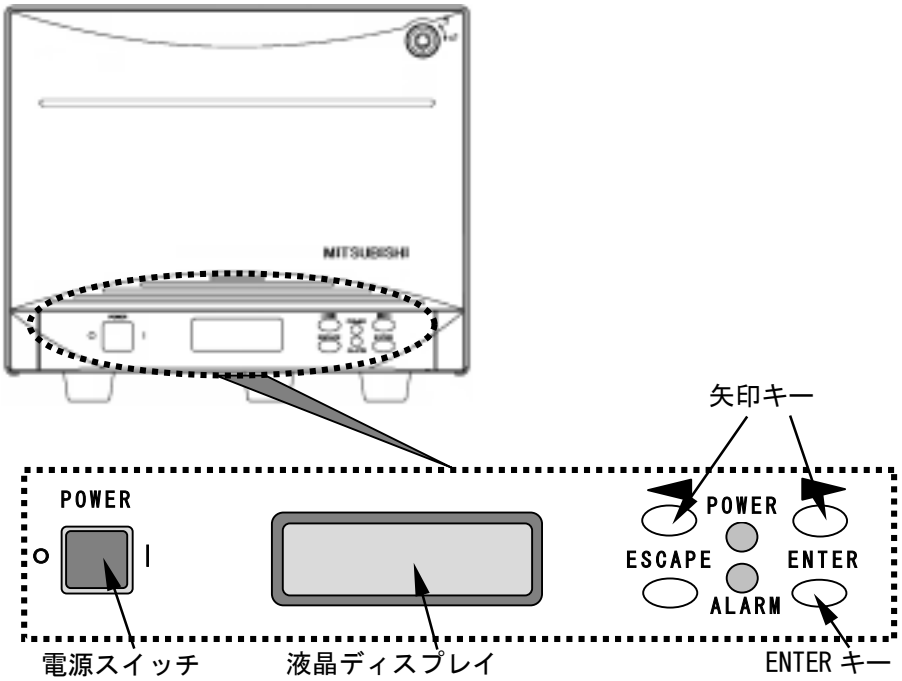
本装置は、１台で２個のＳＣＳＩ－ＩＤを占有します。
（テープドライブ部用、オーサローダ機構制御部用　各１個）
本装置のＳＣＳＩ－ＩＤは、工場出荷時に以下のように設定されています。本装置を１台のみ設置する場合は、ＳＣＳＩ－ＩＤが重複することがないため、そのままの設定でご使用いただくことを推奨します。

テープドライブ部ＩＤ　：　“１”
オートローダ機構制御部ＩＤ　：　“０”

本装置のＳＣＳＩ－ＩＤ設定は、本装置の電源がＯＮされている状態で、フロント・パネルのキー操作により行う必要があります。
（電源ＯＦＦの状態でスイッチ等による設定はできません）

本装置を複数台ディジーチェインで接続する場合は、テープドライブ部ＩＤおよびオートローダ機構制御部ＩＤの両方とも、重複していないことが必要ですので、設置にあたってご注意ください。
また、テープドライブ部とオートローダ機構制御部に同一ＩＤの設定はできません。

以下の図は、ＳＣＳＩ－ＩＤの設定に使用するフロントパネルの表示やスイッチを表しています。



3.5.1 ＳＣＳＩ－ＩＤの確認

本装置に現在設定されているＳＣＳＩ－ＩＤを確認します。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTERキーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、SCSI ID を選択します。	SCSI ID
操作４	ENTERキーを押し確定させます。	View ID?
操作５	ENTERキーを押し確定させます。	L.0　D.1　　(*)

＊：テープドライブ部のＩＤが“１”、オートローダ機構制御部のＩＤが“０”の例です。

3.5.2 ＳＣＳＩ－ＩＤの変更

本装置のＳＣＳＩ－ＩＤを変更する操作を、２つの例で説明します。

操作例１：本装置内テープドライブ部のＩＤを１“１”から“５”に変更する場合。

操作例２：本装置内オートローダ機構制御部のＩＤを１“０”から“１”に変更する場合。

操作例１　テープドライブ部のＩＤを“１”から“５”に変更する場合

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTERキーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、SCSI ID を選択します。	SCSI ID
操作４	ENTERキーを押し確定させます。	View ID?
操作５	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Set ID? を選択します。	Set ID?
操作６	ENTERキーを押し確定させます。	Lib. ID?
操作７	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Drv. ID? を選択します。	Drv. ID?
操作８	ENTERキーを押し確定させます。	Drv. ID 0?
操作９	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Drv. ID 5 を選択します。	Drv. ID 5
操作１０	ENTERキーを押し確定させます。	Complete
操作１１	電源をＯＦＦしてください。	
操作１２	再度、電源をＯＮしてください。	
操作１３	電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作１４	操作１３での表示を確認して、サーバコンピュータ本体装置を再起動してください。	

本装置ＳＣＳＩ－ＩＤ変更を有効にするため、必ず電源のＯＦＦ/ＯＮを行ってください。また、サーバコンピュータ本体装置の再起動も必ず行い、本装置のＳＣＳＩ－ＩＤの変更を認識させてください。

操作例２　**オートローダ機構制御部のＩＤを“０”から“４”に変更する場合**

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTERキーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、SCSI ID を選択します。	SCSI ID
操作４	ENTERキーを押し確定させます。	View ID?
操作５	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Set ID? を選択します。	Set ID?
操作６	ENTERキーを押し確定させます。	Lib. ID?
操作７	ENTERキーを押し確定させます。	Lib. ID 0?
操作８	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Lib. ID 4 を選択します。	Lib. ID 4
操作９	ENTERキーを押し確定させます。	Complete
操作１０	電源をＯＦＦしてください。	
操作１１	再度、電源をＯＮしてください。	
操作１２	電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作１３	操作１３での表示を確認して、サーバコンピュータ本体装置を再起動してください。	

本装置ＳＣＳＩ－ＩＤ変更を有効にするため、必ず電源のＯＦＦ/ＯＮを行ってください。また、サーバコンピュータ本体装置の再起動も必ず行い、本装置のＳＣＳＩ－ＩＤの変更を認識させてください。

参　考

ＳＣＳＩ－ＩＤの変更の操作で、液晶ディスプレイには、テープドライブ部は“Drv.”、オートローダ機構制御部は“Lib.”と表示されます。

4　本装置の使用方法

4.1　電子ロック解除キーの使い方

ドアロック・キーによる機械式ドアロックと、ソレノイドによる電子ロックとの２重ロック構造を採用しています。

このため、電源がＯＦＦの状態では、電子ロックが働いていてフロント・ドアを開けることができません。

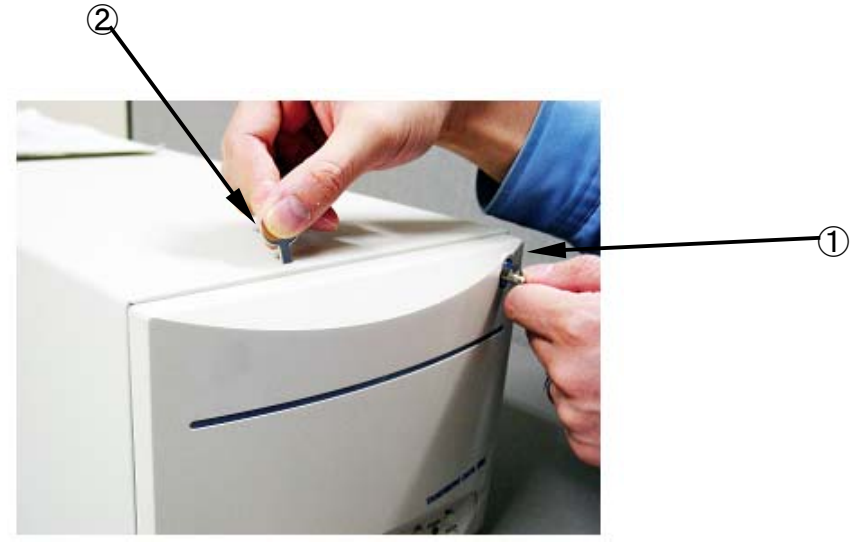
停電時、保守作業時等、電源ＯＦＦ状態でフロント・ドアを開ける必要がある時には、付属のドアロック・キーに加えて、電子ロック解除キーを併用して、以下の手順で電子ロックを手動で解除してください。

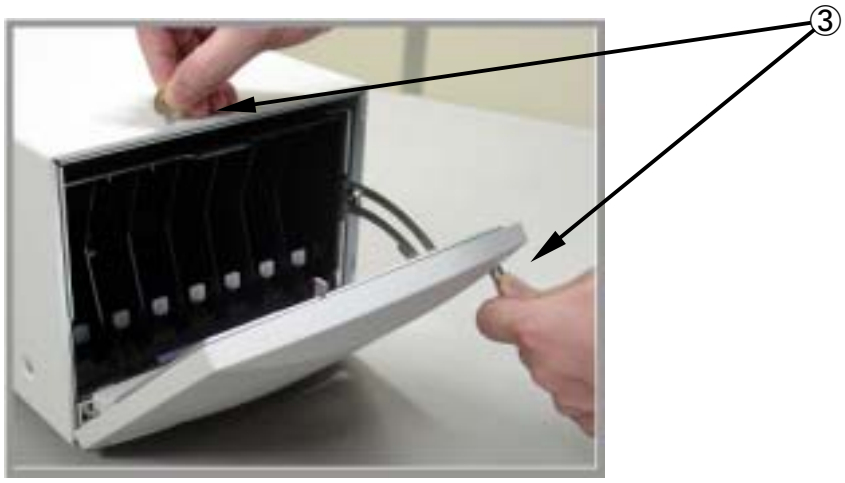
電子ロック解除キーは、セキュリティ確保のため、無断で持ち出されることのないよう、限られた管理者によって確実に保管・管理してください。

①. ドアロック・キーをフロント・ドア右上部のキー・ロック孔に差し込み、押しながら右に９０度回転させます。

②. 電子ロック解除キーを、本装置上面の穴（下図矢印の位置）に差し込みます。

③. 電子ロック解除キーを下方向に軽く押しながら、フロント・ドアを開けます。

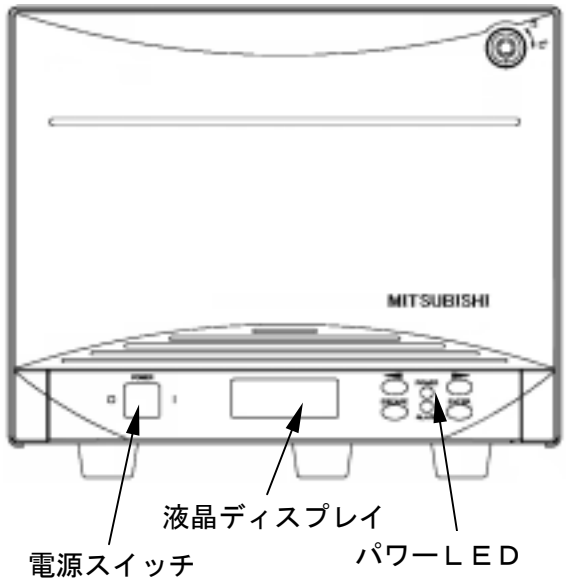




4.2 電源の投入と切断

電源の投入

① 電源ケーブル、外付ＳＣＳＩ信号ケーブル、外付ＳＣＳＩターミネータが、正しく接続されていることを確認します。
② 本装置前面の**電源スイッチ**を右側（｜側）に倒します。
③ 本装置前面の**パワーＬＥＤ**が緑色に点灯し、電源投入時テストを自動的に開始します。
④ 電源投入時テストが正常に完了すると、**液晶ディスプレイ**の上段の行に「READY」と「DRV empty」が交互に表示されます。



本装置の電源ＯＮにあたっては､必ずサーバ本体装置の電源ＯＮより先に行ってください。
本装置の電源ＯＮをサーバコンピュータ本体装置より後に行った場合は､本装置の接続が認識されず使用することができません。

電源の切断

① データ・カートリッジが本装置内部のテープドライブ部内に残っていないことを、サーバコンピュータ本体装置上のバックアップソフトウェアで確認します。
（残っている場合には、正しく格納スロット戻す操作を実行してください）
② サーバコンピュータ本体装置から、本装置に対してアクセスが行われないことを確認します。
③ 本装置前面の**電源スイッチ**を左側（O側）に倒します。
④ 本装置前面の**パワーＬＥＤ**が消灯し、本装置の電源がＯＦＦされます。

サーバコンピュータ本体装置の電源ＯＮの間に、本装置の電源をＯＦＦした後再度ＯＮした時、正しく認識されないことがあります。この場合は、サーバコンピュータ本体装置を再起動が必要になります。

ＳＣＳＩ信号ケーブルの取外しは、本装置の電源がＯＦＦされていても、サーバコンピュータ本体装置の電源がＯＮされている間は行わないで下さい。
故障の原因になります。

4.3 システムの起動と終了

システムを起動するときは、本装置、サーバコンピュータ本体装置の順に電源を投入してシステムを起動します。

システムを終了するときは、サーバコンピュータ本体装置、本装置（およびにサーバコンピュータ本体装置に接続している他の周辺機器）の順に電源をＯＦＦにしてシステムを終了してください。

システムの起動前にデータ・カートリッジを本装置内部のテープドライブ部に手動でロードすると、データ・カートリッジに記録されたデータの読み取り／書き込みが正常に行われないときがあります。

●システムを終了する前に、データ・カートリッジが本装置内部テープドライブ部にロードされていないことを確認してください。データ・カートリッジがテープドライブ部にロードされたままシステムを終了すると、この次にシステムを起動したときにデータ・カートリッジに記録されたデータの読み取り／書き込みが正常に行われなかったり、データ・カートリッジや本装置の故障の原因となることがあります。

●本装置が動作している間は、システムの終了、および再起動をしないでください。

●システムの終了、または再起動をするときは本装置が停止していることを確認した後に行ってください。

4.4 データ・カートリッジの装填

本装置は、**７つのマガジンスロット**、**３つの固定スロット**を持っています。

☞７つのマガジンスロットにデータ・カートリッジを装填するには、

データ・カートリッジをマガジンに装着
データ・カートリッジを装着したマガジンを本装置に装填

という順序で行ないます。

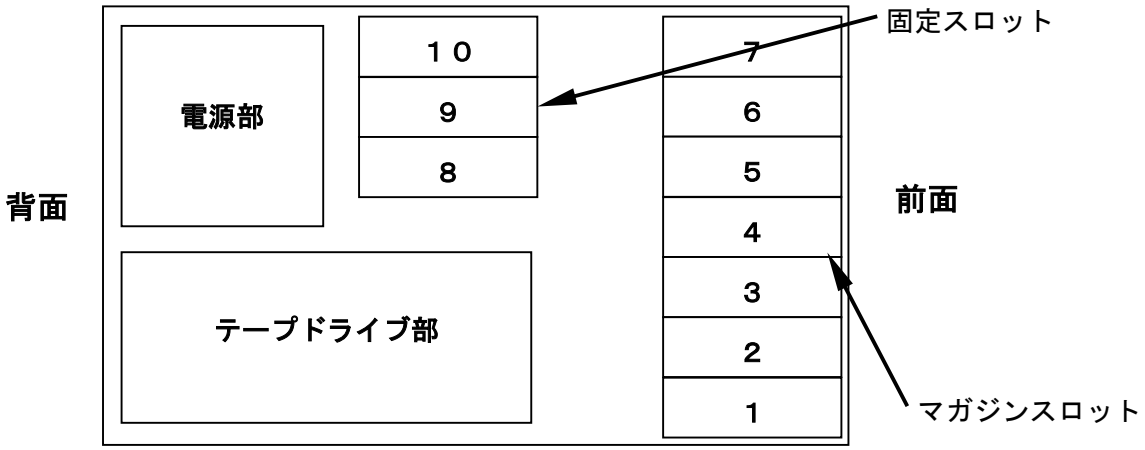
☞３つの固定スロットにデータ・カートリッジを装填するには、

- マガジンスロットを経由して自動装填
- 直接手でデータ・カートリッジをマニュアル装填

の二通りの方法があります。（自動装填を推奨します）

マガジンスロット、および固定スロットには、以下のようにスロット番号が割り当てられています。

本装置上面より見た図

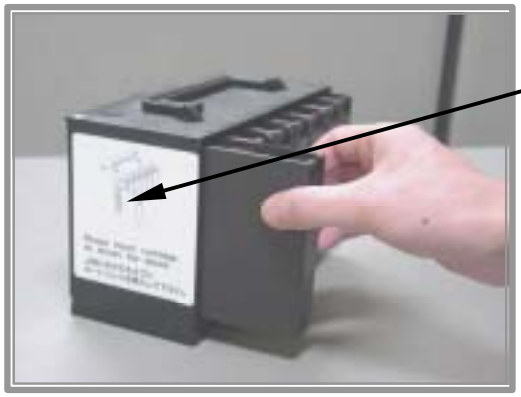


4.4.1 マガジンへのデータ・カートリッジの装填

マガジンには、７巻のデータ・カートリッジを装填することができます。

① データ・カートリッジの挿入の向きに注意して、マガジンの本装置への挿入側から挿入します。

② データ・カートリッジを「カチッ」とロック音がするまで、挿入します。



マガジン側面のデータ・カートリッジの挿入方向指示シールを必ず参照してください。
データ・カートリッジ自体の▲マークとは挿入方向が異なります。

マークの向きは“手前”！！

データ・カートリッジを挿入する時は、かならず「カチッ」とロック音がするまで挿入してください。データ・カートリッジがロックされていないと、落下したり、本装置の故障につながります。

4.4.2本装置へのマガジンの装着

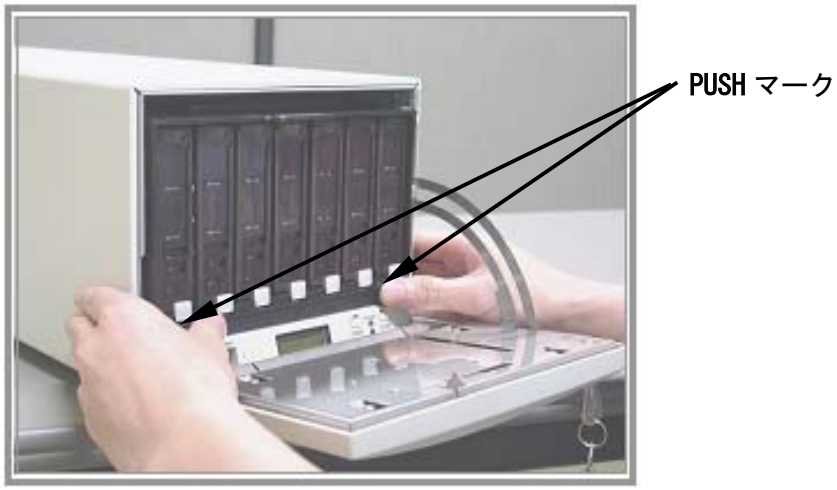
データ・カートリッジの装着されたマガジンを、本装置に装着します。

① 本装置の電源がＯＮになっていることを確認します。

電源がＯＮになっていないと、ソレノイドによる電子ロックが作動しているため、本装置のフロント・ドアを開けることができません。
保守作業等で、本装置の電源がＯＦＦのときにフロント・ドアを開ける必要がある場合には、「4.1 電子ロック解除キーの使い方」を参照してください。

② 付属のドアロック・キーを使用してロックを解除し、フロント・ドアを開けます。

③ 挿入方向に注意してマガジンをセットし、マガジン下部両端の PUSH マーク部分を「カチッ」とロックされるまで本装置内部に押し込みます。



④ フロント・ドアを閉め、ドアロック・キーでフロント・ドアをロックします。

本装置は、ドアロック・キーでフロント・ドアのロックを解除した後、１０秒以内にフロント・ドアを開けないと、再び電子ロックが作動するようになっています。再びロックしてしまった時は、一旦ドアロック・キーをロック位置に戻して、再度解除操作をしてから、フロント・ドアを開けてください。

4.4.3 固定スロットへのデータ・カートリッジの装填

本装置内部の固定スロットには、３巻のデータ・カートリッジを装填することができます。

固定スロットへのデータ・カートリッジの装填は、**自動装填**と**マニュアル装填**の二通りの方法があります。

固定スロットへのデータ・カートリッジの自動装填

自動装填は、データ・カートリッジを一旦マガジンに装填し、本装置前面のキー操作によって固定スロットへ移動させて装填する方法です。

ただし、固定スロットにデータ・カートリッジを移動できるのは、Ｎｏ．５～Ｎｏ．７のマガジンスロットのみで、固定スロットＮｏ．８～Ｎｏ．１０の３つがすべて空きスロットの場合に限られ、固定スロットに１つでもデータ・カートリッジが装填されている状態では、本装置前面のキー操作は無効となり動作しません。

なお、マガジンスロットと固定スロットとの移動の対応は、以下の表のように固定となります。

マガジンスロット番号		固定スロット番号
５	→	８
６	→	９
７	→	１０

参 考

この方法は、本装置外部から新たにテープ・カートリッジを装填する場合以外に、本装置の稼動中、管理者によってテープ・カートリッジのスロット位置を変更する場合にも利用できます。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTER キーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、LOAD を選択します。	LOAD
操作４	ENTER キーを押し確定させます。	LOAD Drv?
操作５	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、Load Slt? を選択します。	Load Slt?
操作６	ENTER キーを押し、実行させます。	Complete　（正常終了時） Err. XXXXXX　（異常終了時。XXXXXX はエラーコード）

参 考

自動装填を実行すると、マガジンスロットＮｏ．５～Ｎｏ．７のすべてのテープ・カートリッジが、対応する番号の固定スロットに一括して移動されますのでご注意ください。
ただし、マガジンスロットＮｏ．５～Ｎｏ．７がすべて埋まっている必要はなく、テープ・カートリッジが装填されているマガジンスロット分のみが移動されます。

固定スロットへのデータ・カートリッジのマニュアル装填

マニュアル装填は、データ・カートリッジを固定スロットへ直接手で装填する方法です。

① 本装置の電源がＯＮになっていることを確認します。

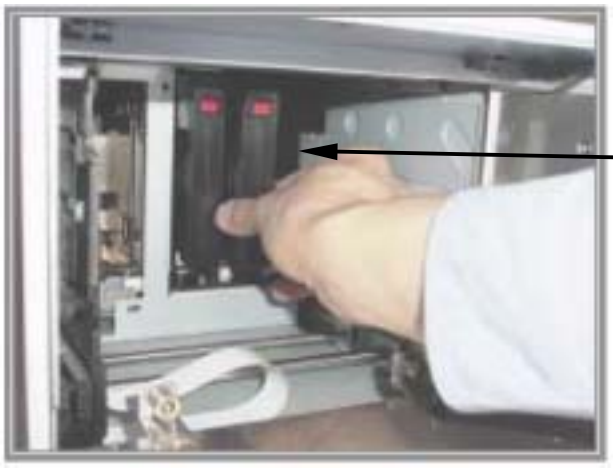
電源がＯＮになっていないと、ソレノイドによる電子ロックが作動しているため、本装置のフロント・ドアを開けることができません。
保守作業等で、本装置の電源がＯＦＦのときにフロント・ドアを開ける必要がある場合には、「4.1 電子ロック解除キーの使い方」を参照してください。

② 付属のドアロック・キーを使用してロックを解除し、フロント・ドアを開けます。

本装置は、ドアロック・キーでフロント・ドアのロックを解除した後、１０秒以内にフロント・ドアを開けないと、再び電子ロックが作動するようになっています。
再びロックしてしまった時は、一旦ドアロック・キーをロック位置に戻して、再度解除操作をしてから、フロント・ドアを開けてください。

③ 「4.5.1 本装置からのマガジンの取り出し」を参照して、本装置からマガジンを取り出します。

④ データ・カートリッジを手に持ち、挿入方向に注意して固定スロットに挿入します。



テープ・カートリッジ自体の▲マークが本装置「奥」を向く方向で挿入します。

◀ マークの向きは“奥”！！

⑤ データ・カートリッジを「カチッ」とロック音がするまで、挿入します。

内部のトランスポータを手で動かすことは、本装置の故障の原因になりますので、絶対に行わないで下さい。

4.5 データ・カートリッジの取り出し

☞７つのマガジンスロットからデータ・カートリッジを取り出すには、

- 本装置からのマガジンの取り外し
- マガジンからのデータ・カートリッジの取り出し

という順序で行ないます。

☞３つの固定スロットからデータ・カートリッジを取り出すには、

- 手によるデータ・カートリッジの直接取り出し
- マガジンスロットを経由しての自動取り出し

の二通りの方法があります。

4.5.1 本装置からのマガジンの取り外し

① 本装置の電源がＯＮになっていることを確認します。

電源がＯＮになっていないと、ソレノイドによる電子ロックが作動しているため、本装置のフロント・ドアを開けることができません。
保守作業等で、本装置の電源がＯＦＦのときにフロント・ドアを開ける必要がある場合には、「4.1 電子ロック解除キーの使い方」を参照してください。

② 付属のドアロック・キーを使用してロックを解除し、フロント・ドアを開けます。

本装置は、ドアロック・キーでフロント・ドアのロックを解除した後、１０秒以内にフロント・ドアを開けないと、再び電子ロックが作動するようになっています。
再びロックしてしまった時は、一旦ドアロック・キーをロック位置に戻して、再度解除操作をしてから、フロント・ドアを開けてください。

③ 内部の左下端部にある**ロックレバー**を下に押して、マガジンのロックを解除します。

④ 手前に出てきたマガジンを静かに引き出します。

4.5.2 マガジンからのデータ・カートリッジの取り出し

① マガジンを安定した台の上に置きます。
② マガジンの本装置への挿入面側を手前に向けます。
③ マガジンをしっかりと押さえ、取り外すデータ・カートリッジの中央部をマガジン内部方向に押します。
④ 「カチッ」というロック解除音がして、ロックが解除され、データ・カートリッジが手前に出てきます。
⑤ 手前に出てきたデータ・カートリッジを取り出します。

テープ・カートリッジをマガジンから取り出す時、ロックが解除されるとバネの力でテープ・カートリッジが押し出されてきますので、必ず手を添えてテープ・カートリッジを落下させないよう、十分にご注意ください。

4.5.3 固定スロットからののデータ・カートリッジの取り外し

固定スロットからのデータ・カートリッジの取り外しは、**手による直接取り外し**と**自動取り外し**の二通りの方法があります。

マガジンスロットを経由しての自動取り出し

自動取り出しは、データ・カートリッジを本装置前面のキー操作によって固定スロットから一旦マガジンに移動させ、マガジンごと本装置外へ取り出す方法です。

ただし、マガジンスロットへデータ・カートリッジを移動できるのは、移動先となるＮｏ．５～Ｎｏ．７のマガジンスロットすべてが空きスロットの場合に限られ、マガジンスロットＮｏ．５～Ｎｏ．７に１つでもデータ・カートリッジが装填されている状態では、本装置前面のキー操作は無効となり動作しません。

なお、マガジンスロットと固定スロットとの移動の対応は、以下の表のように固定となります。

マガジンスロット番号		固定スロット番号
５	←	８
６	←	９
７	←	１０

参 考

この方法は、本装置外部にテープ・カートリッジを取り出す場合以外に、本装置の稼動中、管理者によってテープ・カートリッジのスロット位置を変更する場合にも利用できます。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	本装置の電源がＯＮであることを確認します。	
操作２	ENTERキーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、ELECT を選択します。	EJECT
操作４	ENTERキーを押し確定させます。	EJECT Drv?
操作５	矢印キー(左右どちらでも可)を押し､EJECT Slt? を選択します。	EJECT Slt?
操作６	ENTERキーを押し、実行させます。	Complete　（正常終了時） Err. XXXXXX　（異常終了時。XXXXXXはエラーコード）
	マガジンを取り出し、スロットＮｏ．５～Ｎｏ．７のカートリッジを取り外します。	

参 考

自動取り出しを実行すると、固定スロットＮｏ．８～Ｎｏ．１０のすべてのテープ・カートリッジが、対応する番号のマガジンスロットに一括して移動されますのでご注意ください。ただし、固定スロットＮｏ．８～Ｎｏ．１０がすべて埋まっている必要はなく、テープ・カートリッジが装填されている固定スロット分のみが移動されます。

手によるデータ・カートリッジの直接取り出し

手による直接取り出しは、データ・カートリッジを固定スロットから直接手で取り出す方法です。

① 本装置の電源がＯＮになっていることを確認します。

電源がＯＮになっていないと、ソレノイドによる電子ロックが作動しているため、本装置のフロント・ドアを開けることができません。
保守作業等で、本装置の電源がＯＦＦのときにフロント・ドアを開ける必要がある場合には、「4.1 電子ロック解除キーの使い方」を参照してください。

② 付属のドアロック・キーを使用してロックを解除し、フロント・ドアを開けます。

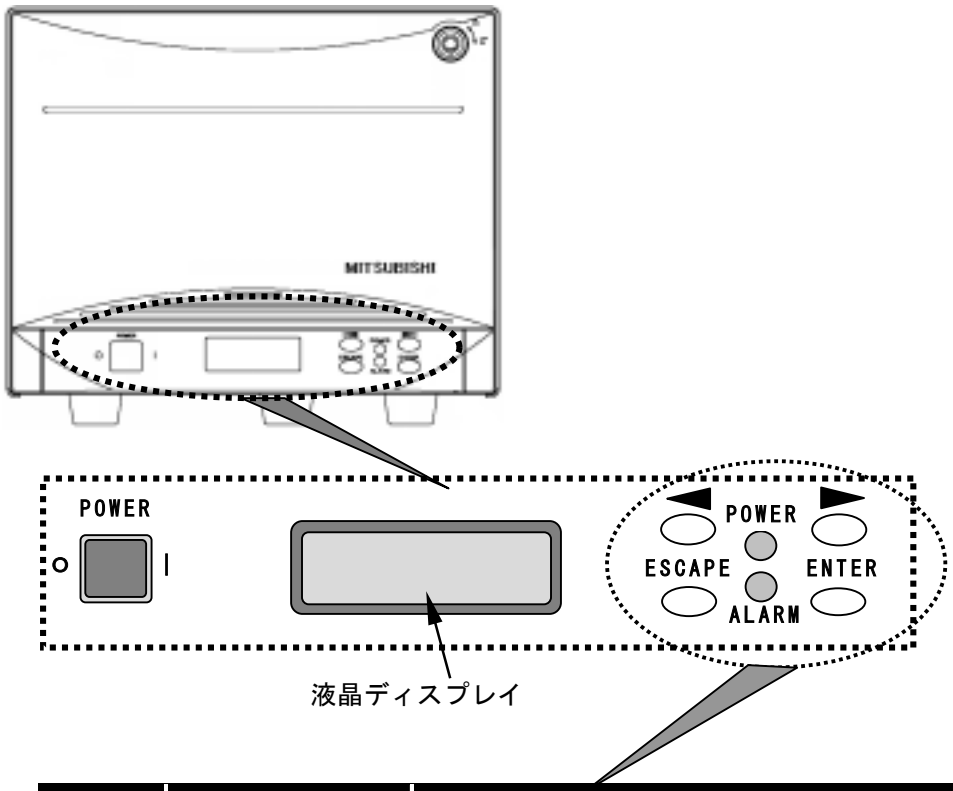
本装置は、ドアロック・キーでフロント・ドアのロックを解除した後、１０秒以内にフロント・ドアを開けないと、再び電子ロックが作動するようになっています。
再びロックしてしまった時は、一旦ドアロック・キーをロック位置に戻して、再度解除操作をしてから、フロント・ドアを開けてください。

③ 「4.5.1 本装置からのマガジンの取り出し」を参照して、本装置からマガジンを取り出します。
④ 取り外すデータ・カートリッジの中央部を本装置内部方向に押します。
⑤ 「カチッ」というロック解除音がして、ロックが解除され、データ・カートリッジが手前に出てきます。
⑥ 手前に出てきたデータ・カートリッジを取り出します。

内部のトランスポータを手で動かすことは、本装置の故障の原因になりますので、絶対に行わないで下さい。

4.6 フロントパネルの操作方法

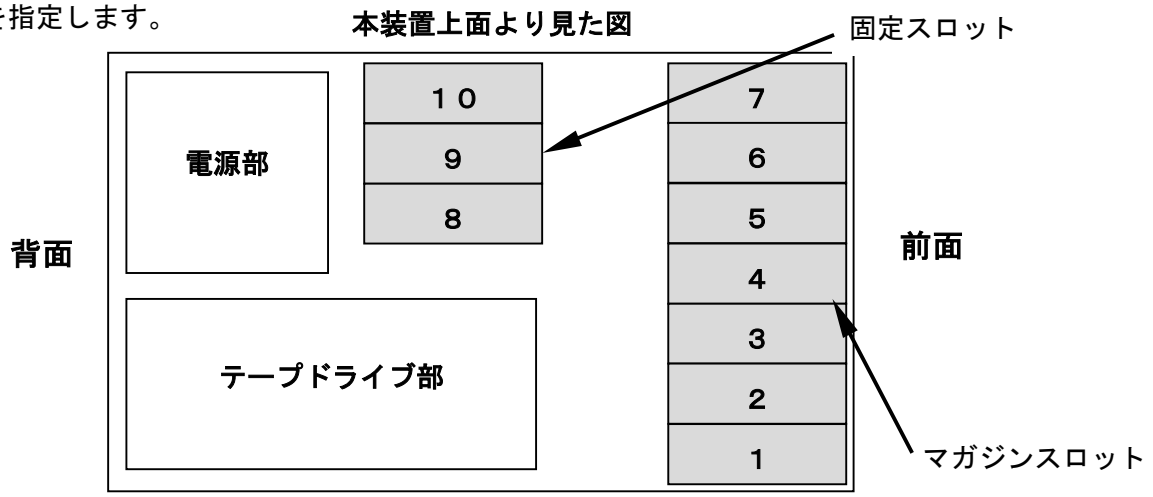
4.6.1 フロントパネルのキー構成と機能



キー	キー名称	機　能
▶	右矢印キー	液晶ディスプレイの表示メニューを順送りします。
◀	左矢印キー	液晶ディスプレイの表示メニューを逆送りします。
ENTER	ＥＮＴＥＲキー	液晶ディスプレイに表示されているメニュー、 またはコマンドを確定し実行します。
ESCAPE	ＥＳＣＡＰＥキー	選択したコマンドの実行を取消したり、 選択したメニューの前画面に戻します。

4.6.2 本装置内マガジンスロットの構成と番号

サーバコンピュータ本体装置の指令によらず、本装置のフロントパネル・キーの操作によってデータ・カートリッジの移動動作を実行させる場合は、内部の各々のスロットに割り振られている下図の番号を指定します。



4.6.3 フロントパネルのスイッチの操作手順

下表は、基本的な操作の流れを示したものです。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。 （POWER LED が点灯します）	READY と DRV empty を交互に表示 （注：DRV empty 表示はテープドライブ部にデータ・カートリッジがロードされていない時表示されます）
操作２	ENTER キーを押し、メインメニューに入ります。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、コマンド選択します。（メニューがスクロールします）	選択したメニュー、またはコマンドを表示
操作４	ENTER キーを押し選択したメニュー、またはコマンドを確定させます。	確定したメニュー、またはコマンドを表示
操作５	メニュー、またはコマンドのツリーにしたがって、操作３ と 操作４操作とを繰り返し、目的のメニュー、またはコマンドを選択します。	選択したメニュー、またはコマンドを表示
操作６	操作３ ～ 操作５ で選択・確定したメニュー、またはコマンドを取消すには、ESCAPE キーを押します。	ひとつ前のメニュー、またはコマンド表示に戻る。
操作７	ENTER キーを押し確定させます。	確定したメニュー、またはコマンドを表示

操作例

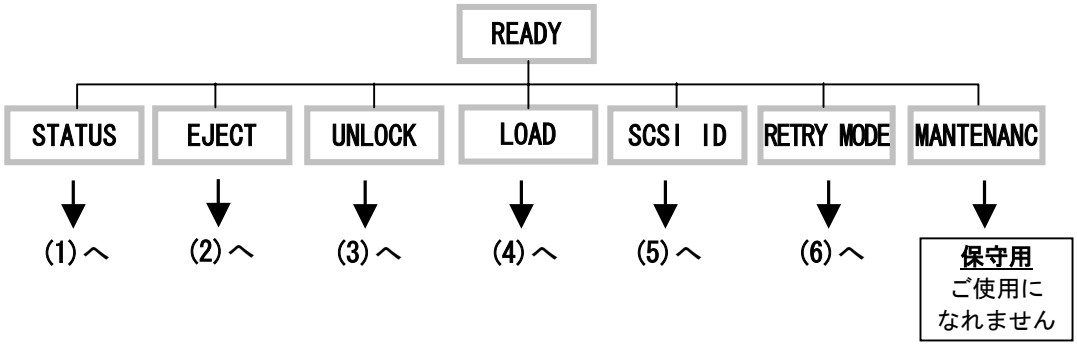
スロット７（マガジンスロット）に格納されているデータ・カートリッジを、テープドライブ部にロードする場合の操作例です。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTER キーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、LOAD を選択します。	LOAD
操作４	ENTER キーを押し確定させます。	LOAD Drv?
操作５	ENTER キーを押し確定させます。	Frm Slt1?
操作６	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、 スロット７を選択します。	Frm Slt7?
操作７	ENTER キーを押して実行させます。	Complete　（正常終了時） Err. XXXXXX　（異常終了時。XXXXXX はエラーコード）

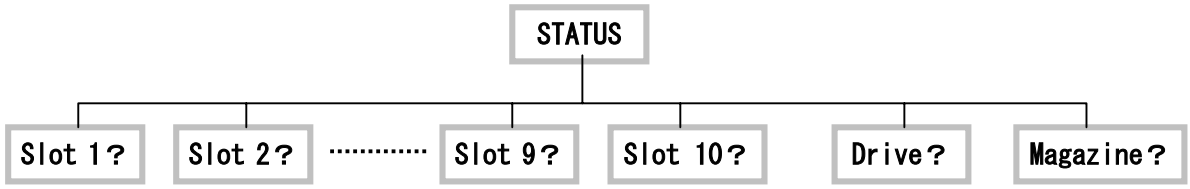
4.6.4 操作メニュー・ツリー

操作メニュー、コマンドのツリー構造は以下のようになっています。
以下のツリー構造の下方向への移動は ENTER キー、右方向への移動 ► はキー、左方向への移動 ◄ はキー、直前のメニューまたはコマンドに戻るには ESCAPE キーを押します。

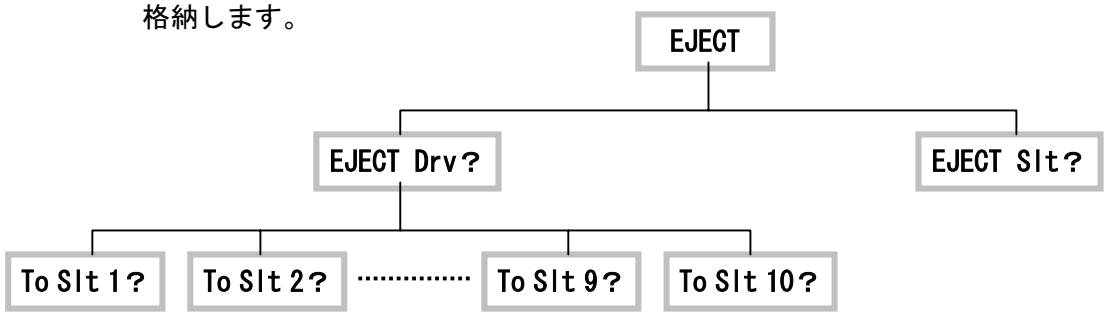
メインメニュー



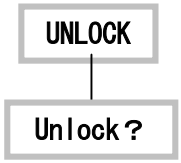
(1) STATUS 各種状態情報（ステータス）を確認するとこができます。



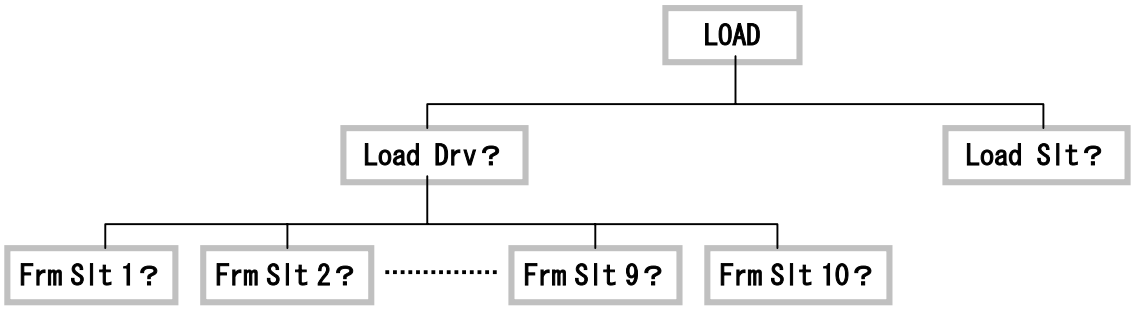
(2) EJECT テープドライブ部からデータ・カートリッジをアンロードさせ、指定番号のスロットに格納します。



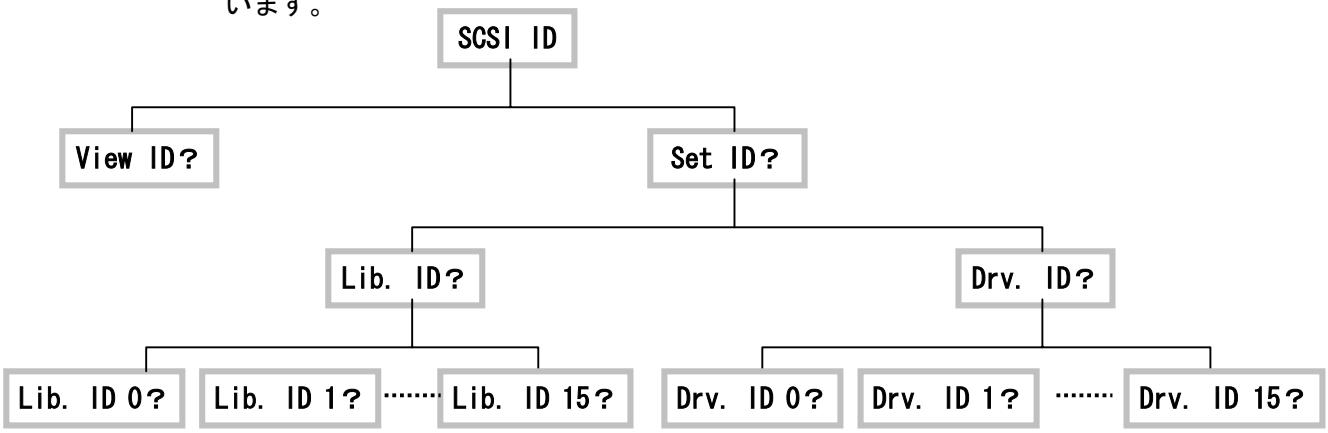
(3) UNLOCK フロント・ドアのソフトウェアからの指令によるロックを強制解除します。



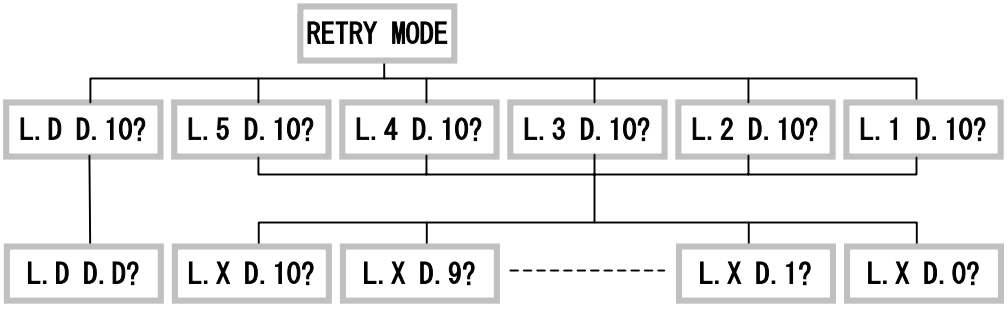
(4) LOAD 指定番号のスロットからテープドライブ部にデータ・カートリッジをロードします。



(5) SCSI ID テープドライブ部と、オートローダ機構制御部のＳＣＳＩ－ＩＤの確認と、変更を行ないます。



(6) RETRY MODE 本装置内で、トランスポータからドライブ部にデータ・カートリッジを挿入する際のリトライ回数を、テープドライブ部、オートローダ機構制御部　各々に指定します。
工場出荷時は、テープドライブ部が「１０回」（最大回数）、オートローダ機構制御部が「５回」（最大回数）に設定されています。通常は、工場設定のままお使いください。



RETRY MODE の設定に関するパネルキー操作の詳細を、次ページに示します

＜ＲＥＴＲＹモードの操作方法＞

設定リトライ回数の確認

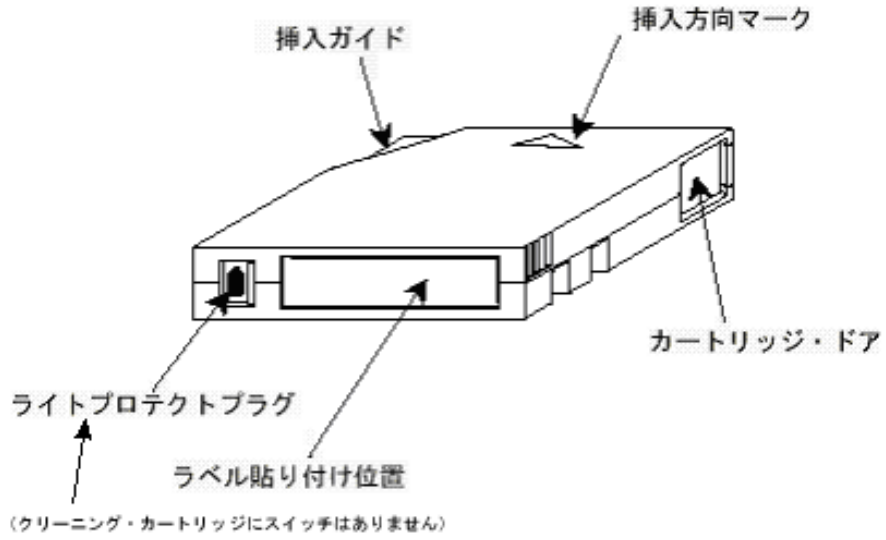
操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTER キーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、RETRY MODE を選択します。	RETRY MODE
操作４	ENTER キーを押し確定させます。	L.5　D.10 ？
現在、オートローダ機構制御部とテープドライブ部に設定されているリトライ回数が表示されます。 オートローダ機構制御部は「L」、テープドライブ部は「D」と表示されます。 また、「_」（アンダーバー）が表示されている部分の数値が変更できる部分です。		
操作５	操作４で表示された回数が現在の設定値です。	L.5　D.10 ？
操作６	リトライ回数を変更しない場合は、ESCAPE キーを３回押して、操作１で表示された最初の状態に戻します。	READY と DRV empty を交互に表示

設定リトライ回数の変更

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	電源をＯＮし、電源投入時テストが完了するのを待ちます。	READY と DRV empty を交互に表示
操作２	ENTER キーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、RETRY MODE を選択します。	RETRY MODE
操作４	ENTER キーを押し確定させます。	L.5　D.10 ？
操作５	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、L3 を選択します。	L.3　D.10 ？
操作６	ENTER キーを押し確定させます。	L.3　D.10 ？
「_」（アンダーバー）がテープドライブ部側（「D」表示側）に移動し、ドライブ部側のリトライ回数を変更できる状態になります。		
操作７	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、D7 を選択します。	L.3　D.7 ？
操作８	ENTER キーを押し確定させます。	Complete
この操作では、テープドライブ部側のみリトライ回数を「０」に設定することができます。 ただし、オートローダ機構制御部側を０回に指定（即ち Disable、「L.D」表示）した場合は、強制的にテープドライブ部側も０回（即ち Disable、「D.D」表示）に設定されますので注意してください。		

5 カートリッジの使用方法と取扱い上の注意事項

5.1 カートリッジ各部の名称

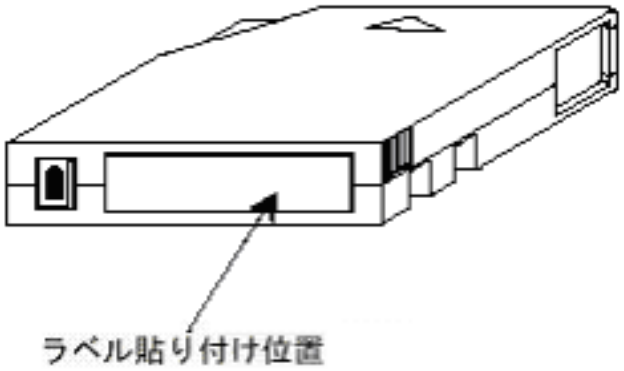


5.2 データ・カートリッジについて

- データ・カートリッジに記憶できる容量は非圧縮時１００ＧＢ、圧縮時２００ＧＢ（圧縮効率２倍時）です。
- カートリッジ・ドアは、カートリッジが本装置の外に出ているときにテープ表面が汚れるのを保護します。
- ライトプロテクトプラグは、データ・カートリッジにデータが書き込まれないようにします。
- ラベル貼り付け位置は、ラベルを貼り付ける場所です。ラベルを貼る際には、へこんでいるラベル貼付領域に収まるようにしてください。へこんでいる場所からラベルがはみでていると、本装置内部でロードの問題が生じるおそれがあります。
- 挿入ガイドは、お客様がカートリッジを誤って挿入することを防ぐ、大きな切り込みの入った部分です。

5.2.1 ラベルの貼り付け

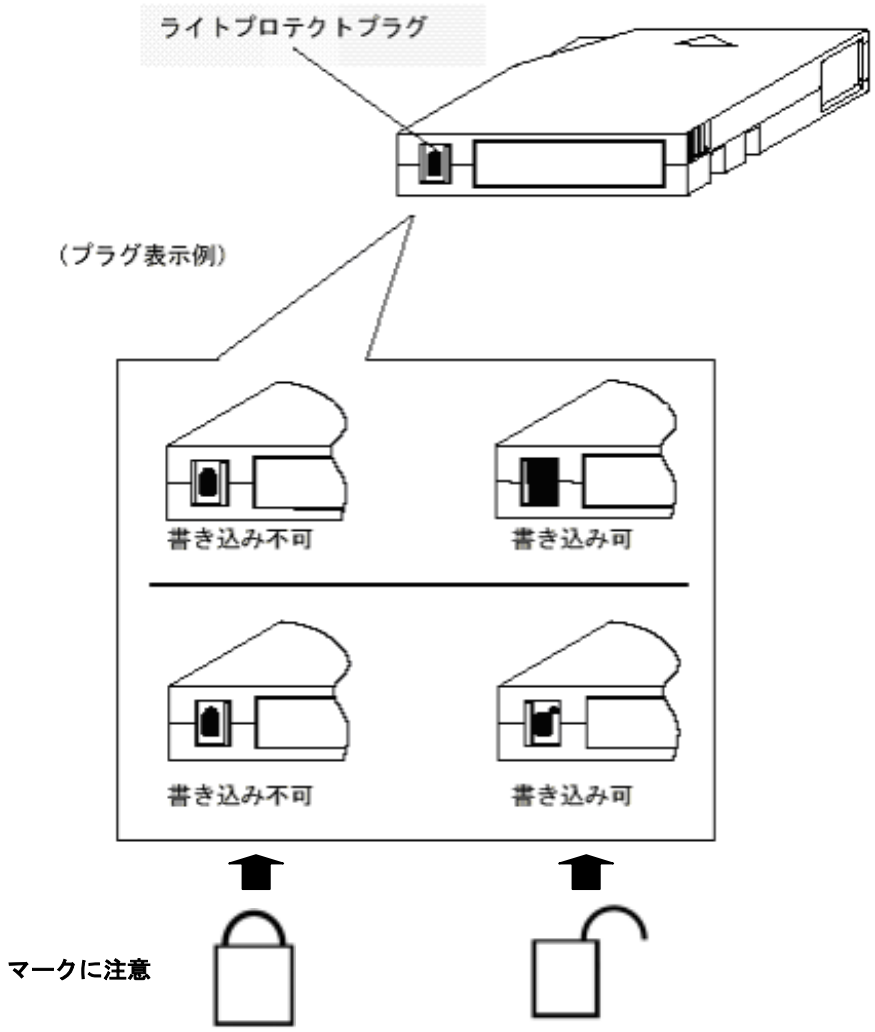
データ・カートリッジの中にどのファイルがバックアップされているか、また、いつバックアップをとったものかなどが一目でわかるよう添付のラベルに必要事項を記入して、下図のようにデータ・カートリッジに貼り付けておくことをお勧めします。



また、貼り付けるラベルについては次の注意事項を守ってください。

- データ・カートリッジの内容を表示するために用いるラベルは簡単にはがせるもので、はがした後に粘着物を残さないようなものを使用してください。
- 内容の表示を変更するときは、消しゴムで消さず、必ずラベルを貼り替えてください。
  （ＩＮＤＥＸ ラベルは、データ・カートリッジに添付されています）
- ラベルを貼るときは、指定の位置に確実に貼り、さらに取り替える場合は、古いラベルを取り除いてから新しいラベルを貼ってください。
- 指定のＩＮＤＥＸラベル以外のものを使用する場合は、大きさのあったものを使用してください。

5.2.2 書き込み禁止の設定方法



ライトプロテクトプラグにより、テープの内容を保護したり、上書きしたりすることができます。
一度書き込んだデータを消去したくないときには、書き込みできないよう設定してください。
ライトプロテクトプラグの位置は同じですが、プラグに刻印されている表示が異なる場合があります。
詳しくはカートリッジ添付の取扱説明書を参照してください。

5.2.3 使用禁止基準

次のいずれかの項目に該当する場合は、そのカートリッジの継続使用を禁止し、新しいデータ・カートリッジに取り替える必要があります。

- 落下させるなどの強い衝撃を与え、データ・カートリッジが損傷を受けた場合
- 清涼飲料、コーヒー、紅茶などの液体、溶剤や金属粉、たばこの灰などで記録面が汚れている場合

上記使用禁止基準に該当するデータ・カートリッジを使用するとヘッドや装置を損傷したり、汚したりすることになり、装置の故障の原因となります。
また、ヘッドの汚れや損傷に気づかずに、そのまま新しいデータ・カートリッジを使用すると、新しいデータ・カートリッジを汚したり、傷つけたりして被害を広げるおそれがあります。

5.2.4 寿命

データ・カートリッジの寿命は使用環境によって大きく異なりますが、特定の使用条件下での耐久性仕様は以下のとおりです。

（温度・湿度・塵埃等の使用環境によって、目安より短くなることがあります）

- ロード／アンロード耐久回数目安：**５０００回**
  －ロード／アンロードとは、カートリッジを本装置に出し入れする動作です。
  －１回の使用では、ロード１回、アンロード１回、合計２回となり、２５００回の使用が、ロード／アンロードでの耐久回数になります。
- リード／ライト回数目安：**２６０ファイルパス**
  －ファイルパスとは、テープの特定部分が本装置のヘッド上を通過する回数を表すものです。
  －データ・カートリッジの１回使用が１フルファイルパスと等しくなるのは、データ・カートリッジ１巻全部（非圧縮時で最大１００ＧＢ分の長さ）のテープが，停止や逆送することなくヘッド上を通過することを意味します。
  －同じ条件下では、２６０ファイルパスは、カートリッジ１巻全部（非圧縮１００ＧＢ分の長さ）を２６０回使用する事に相当します。
  －例えば、同じ条件下で１本のデータ・カートリッジを週１回バックアップに使って、１年５２週で５年間を掛け合わせると２６０となります。すなわち、週１回の使用頻度であれば５年間使えるという目安です。
  －実際のバックアップにおいては、サーバコンピュータ本体装置からのデータ転送の途切れや、偶発的な書き込み読み出しエラーの訂正のため、瞬間的に停止や逆送が発生しファイルパス数が増える場合があり、データ・カートリッジの特定部分のファイルパス数が多くなる場合があるため、使用可能回数が減ります。

傷みや磨耗が進行したテープ・カートリッジは、読み込み時にエラーが発生する可能性が高くなります。　最多でも　**約２６０ 回**　使用を目安に新しいテープ・カートリッジへの交換を計画してください。（ロード／アンロード耐久回数より、ファイルパス耐久回数の方が支配的です）

- 新しいデータ・カートリッジを使用するときに、管理番号を割り当て、その番号をデータ・カートリッジのラベルに記入しておくと良いでしょう。
- データ・カートリッジ管理番号台帳を作り、使用日を記録し、データ・カートリッジの使用年数と使用回数を見積もります。
- 定期的にデータ・カートリッジの管理台帳と標識ラベルを調べ、手元にあるデータ・カートリッジが長く使用され、書き込み、読み取りエラーが発生したりして信頼性が低い場合は、データ・カートリッジを廃棄処分にします。

5.2.5データ・カートリッジの保管について

- 決められた保管条件を守り、保管場所を常に清潔に保ってください。
- 書き込み禁止にしておくことをお勧めします。
- 長期間にわたって保管する場合は､常にバックアップデータが復旧可能であることを確認するため、定期的にデータの読み出しを行なうことをお勧めします。
- 万一の場合を想定してシステムから遠く離れた場所に保管しておくことをお勧めします。

5.3 クリーニング・カートリッジについて

本装置内部にあるヘッドのクリーニングをするためのカートリッジです。
本装置は、クリーニングが必要な状態を検出した場合には、液晶ディスプレイにクリーニング要求メッセージ REQ Cleanを表示して知らせます。使用中にクリーニング要求メッセージ REQ Cleanを表示しない程度にクリーニングを行なう必要があります。
クリーニング・カートリッジは５０回使用できます。クリーニングの方法については、「8.メンテナンス」の章を参照してください。

使用回数を過ぎたクリーニング・カートリッジは、新品または使用可能なクリーニング・カートリッジと交換し、ご使用ください。

5.4 カートリッジの取扱い上の注意

データ・カートリッジは、大切なデータの保管のため、以下の注意事項を守っていただくとともに、本書の「メンテナンス」の章も参照して、正しくお取扱いください。

- 衝撃、振動を与えないでください。
- 磁界を近づけないでください。
- 直射日光を避け、高温多湿の場所での使用・保管はしないでください。
- データ・カートリッジは、指定のものをご使用ください。それ以外のデータ・カートリッジを使用するとリード／ライトエラーの原因となることがあります。（「10.サプライ品、消耗品、およびオプション」の章を参照してください）
- クリーニング・カートリッジは、必ず指定のものをご使用ください。指定品以外は使用できません。（「10.サプライ品、消耗品、およびオプション」の章を参照してください）
- テープ媒体には、手を触れないでください。埃や皮脂が付着すると、トラブル発生の元になります。
- 使用しないときはプラスチックケースに入れて保管してください。(保管は水平、垂直を問いません)
- データ・カートリッジは、バックアップの直前に本装置に挿入し、終了後速やかに取り出してください。データ・カートリッジを長時間にわたって本装置に挿入したままにしておくと、本装置の故障の原因になるだけでなく、データ・カートリッジの磨耗を早めることにもなります。
- 本装置の使用温湿度条件以外で保管されていたデータ・カートリッジを使用する場合は、使用温湿度条件になっていた時間以上の間（最大８時間）、使用環境に持ち込んで慣らしてから使用してください。そのとき、保管場所と使用場所の温度差が大きい場合は一度に移動せず、温度変化が１時間に１０℃程度になるように注意し、使用場所の温度にデータ・カートリッジをなじませてください。
- 飲食・喫煙をしながらの取扱いは避けてください。また、シンナーやアルコールなどが付着しないように注意してください。
- データ・カートリッジは、ゴミやほこりを嫌います。
- マガジンへの装填は、ていねいに行ってください。

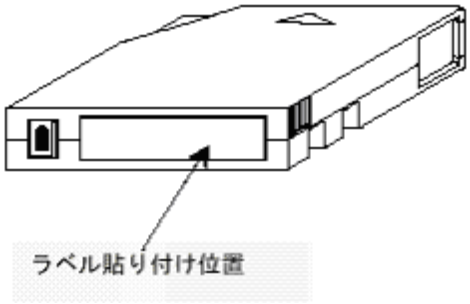
● カートリッジの環境条件を下表に示します。

使用時の条件	
温度	10℃～45℃
相対湿度	20%～80%
最大湿温度	26℃（結露なきこと）

保管時の条件	
温度	16℃～32℃
相対湿度	20%～80%
最大湿温度	26℃（結露なきこと）

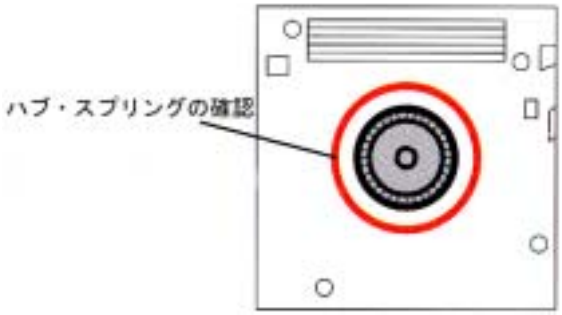
輸送時の条件	
温度	-23℃～49℃
相対湿度	20%～80%
最大湿球温度	26℃（結露なきこと）

● カートリッジ・ケースに表示をする場合、下図の位置以外には絶対に貼り付けないでください。
また剥がれやすいポストイット等は絶対に使用しないでください。



● 誤ってカートリッジを落とした場合は、必ず外観をチェックし、明らかな破損がある場合、本装置に挿入しないでください。外観のチェック方法を以下に示します。

- 外観上、ダメージがないか、破損した部分がないか。
- カートリッジを軽く振ってみて、内部で破損した部品の音がしないか。
- カートリッジを軽く振ってみて、内部で破損した部品の音がしないか。
- カートリッジの底面のハブを押してみて、スプリングが正常に機能しているか。
- ライトプロテクト・スイツチが正常にスライドできるか。



6 ソフトウェア／ドライバのインストール

本装置をご使用いただくためには、バックアップ専用のソフトウェアが必要です。
オペーテレーティングシステム（Windows NT 4.0、 Windows 2000）標準のバックアップ機能では、お使いいただくことができません。

6.1 ドライバのインストール

ドライバは、バックアップ専用のソフトウェア（Backup Exec 等）をお使いになる場合、ご使用のオペーテレーティングシステムによらず、バックアップ専用のソフトウェアのインストール時に自動的にインストールされますので、別途ドライバのインストールは必要ありません。

本装置は、Backup Exec は、**V8.6 以降**でサポートされます。（2002 年 9 月時点）

また、本製品は仕様上　下記のデバイス名称と同等に扱われますので、BackupExec の V8.6 より新しいバージョン、あるいは、BackupExec 以外のソフトウェアをご利用になる場合には、下記製品に対応したドライバをご利用ください。

デバイス名称：　NEC LL0101H

各バックアップ専用ソフトウェアのインストール方法については、各ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。
なお、弊社では BackupExec 以外のソフトウェアでの動作確認、およびサポートは実施しておりません。BackupExec 以外のソフトウェアにつきましては、お客様の責任においてご利用くださるようお願いいたします。

6.2 バックアップソフトウェアにおける設定上の注意

サーバコンピュータ本体装置上で動作するバックアップソフトウェアにおいては、
バックアップに使用したデータ・カートリッジは直ちにドライブ部よりアンロードさせてマガジンに戻す
ように設定してください。

長時間（30 分以上）テープ・カートリッジをテープドライブ部にロードしたままにしておくと、テープ・カートリッジおよびドライブ部のヘッド部にほこりが付着し、書込み、読み出しエラーが発生しやすくなります。

7　本装置の譲渡と廃棄について

- 本装置を譲渡する場合は、本書を含め付属品一式をすべて譲渡してください。
- 本装置、および消耗品、付属品の廃棄にあたっては、関係各自治体の定める廃棄方法にしたがって、正しく処理してください。

8 メンテナンス

データを正しくバックアップし万が一の場合の復旧に備えるためには日頃のメンテナンスが重要です。本章の内容を参照して、システムの運用形態に合わせたメンテナンスを実施してください。

補 足

※ ストリーミング・テープ装置は磁気記録により、データをテープ・カートリッジに保存します。メンテナンスを怠ると本来の記録状態よりも悪化した状態でデータが保存されることになります。磁気記録状態が極端に悪い場合には、読み出し(データリストア)時にエラーが発生し、データが復旧できなくなります。

8.1 本装置外部の清掃

本装置外部の汚れは、やわらかい布に、水、または薄めた中性洗剤を含ませて軽くふいてください。

ベンジン、シンナーなど（揮発性のもの）の薬品を用いて拭いたりしますと、変形や変色の原因となることがあります。また、殺虫剤をかけたりした場合でも変形や変色の原因となることがありますので、ご注意ください。

8.2 本装置内部の清掃

8.2.1 トランスポータの清掃（保守員作業）

本装置が、埃が多い場所（例：床にじゅうたんが敷いてあるの部屋など）で使用された場合、カートリッジを搬送するトランスポータのゴムローラに塵埃が付着し、カートリッジを正常に搬送できなくなり、搬送エラーとなる場合があります。

この場合、お買い上げの販売店、または保守員にご用命いただくことによって、お客様のサイトで本装置内部を清掃する事により回復します。

マガジンの着脱時等を利用して、定期的に本装置内部トランスポータのゴムローラ表面を目視でチェックされることを強く推奨します。

8.2.2 マガジンの清掃

マガジンに埃が付着したまま本装置に装着すると、トランスポータやドライブ内部に埃が入り込み、エラーの原因となる場合があります。定期的に本装置より取り出して、乾いた布で拭いて清掃することを推奨します。

8.2.3 カートリッジの清掃

カートリッジに埃が付着したまま本装置に装填すると、トランスポータやドライブ内部に埃が入り込み、エラーの原因となる場合があります。定期的に本装置より取り出して、乾いた布で拭いて清掃することを推奨します。

8.3 エラーを未然に防ぐバックアップの方法

バックアップにあたっては、できる限り一度に多くのデータのバックアップを実行し、データ・カートリッジの本装置へのロード／アンロード回数を減らすシステム運用をご検討ください。
本装置は、データ・カートリッジをロードするごとに、テープ媒体の先頭部分にある管理情報領域の書き換えを行ないます。　よって小規模データを回数多く分割してバックアップした場合、管理情報領域の書き換え回数が増大することになり、テープ媒体の特定領域だけ磨耗が進んでしまいます。

8.4 データ・カートリッジの速やかな取り出し

サーバコンピュータ本体装置上で動作するバックアップソフトウェアにおいては、
バックアップに使用したデータ・カートリッジは直ちにドライブ部よりアンロードさせてスロットに戻す
ように設定してください。

長時間（30 分以上）テープ・カートリッジをテープドライブ部にロードしたままにしておくと、テープ・カートリッジおよびドライブ部のヘッド部にほこりが付着し、書込み、読み出しエラーが発生しやすくなります。

8.5 データ・カートリッジの定期交換

正しくバックアップを取るために、データ・カートリッジは傷み(磨耗)少ない状態に保つ必要があります。この為、データ・カートリッジを定期的に交換する運用が必要です。

補 足

※ 使用中にメディアエラーが発生した場合は、データ・カートリッジの交換を行なうと同時に、データ・カートリッジ交換頻度運用方法の見直しを実施してください。

(1) データ・カートリッジの耐久性と交換の目安

データ・カートリッジの特定の使用条件下での耐久性仕様は以下のとおりですが、実際の動作においては使用条件が大きく異なるため、これより短くなる場合があります。

- ロード／アンロード耐久回数目安：**５０００回**

  ロード／アンロードとは、カートリッジを本装置に出し入れする動作です。

  １回の使用では、最低ロード１回、アンロード１回、合計２回となります。

  すなわち、２５００回の使用が、ロード／アンロードでの耐久回数になります。

- リード／ライト回数目安：**２６０ファイルパス**

  －ファイルパスとは、テープの特定部分が本装置のヘッド上を通過する回数を表すものです。

  －１フルファイルパスとはデータ・カートリッジ１巻全部（非圧縮１００ＧＢ分の長さ）のテープが,停止や逆送することなくヘッド上を通過することを意味します。

  －２６０ファイルパスとは、カートリッジ１巻全部（非圧縮１００ＧＢ分の長さ）を２６０回リード（またはライト）する事に相当します。

  －例えば、１本のデータ・カートリッジを週１回バックアップに使って、１年５２週で５年間を掛け合わせると２６０となります。すなわち、週１回の使用頻度であれば５年間使えるという目安です。

  －実際のバックアップにおいては、サーバコンピュータ本体装置からのデータ転送の途切れや、偶発的な書き込み読み出しエラーの訂正のため、瞬間的に停止や逆送が発生しファイルパス数が増える場合があり、データ・カートリッジの特定部分のファイルパス数が多くなる場合があるため、使用可能回数が減ります。

傷みや磨耗が進行したテープ・カートリッジは、読み込み時にエラーが発生する可能性が高くなります。 最多でも **約２６０ 回** 使用を目安に新しいテープ・カートリッジへの交換を計画してください。(ロード／アンロード耐久回数より、ファイルパス耐久回数の方が支配的です)

(2) テープ・カートリッジ交換の追加が必要な条件

設置環境や使用頻度によってはテープ・カートリッジ交換を追加する必要があります 。

適切に使用していても、使用中に液晶ディスプレイに「REQ Clean」が表示される場合は、データ・カートリッジが磨耗していることが考えられます。
新しいデータ・カートリッジに交換してください。

8.6 ヘッドの定期クリーニング

データを正しくバックアップする為に、ヘッドは常に汚れの無い状態に保つ必要があります。従って、定期的にヘッドクリーニングを行なう運用が必要です。

補 足

※ クリーニングを怠ると、テープを傷めるだけでなく、データの書込みや読み出し時間が長くなることや、最悪の場合、書込みや読み出しができなくなる場合があります。

※ 使用中にメディアエラーが発生した場合は、ヘッドクリーニングを行なうと同時に、クリーニング頻度や運用方法の見直しを実施してください 。

クリーニング・カートリッジは、本装置指定品を使用してください。
他の型名のクリーニング・カートリッジや、他のテープ装置（ＤＬＴ、ＳｕｐｅｒＤＬＴ等）用のクリーニング・カートリッジは絶対に本装置には使用しないでください。
誤って使用した場合、本装置の故障の原因になります。

8.6.1 クリーニング頻度の目安

本装置は、クリーニングが必要な状態を検出した場合には、液晶ディスプレイにクリーニング要求メッセージ REQ Clean を表示して知らせます。使用中にクリーニング要求メッセージ REQ Clean を表示しない程度にクリーニングを行なう必要があります。

補 足

※ LTO Ultrium1 規格のストリーミング・テープ装置は、本装置内でテープ･カートリッジからテープを引き出して、ヘッド部を通過させデータの記録・再生を行ないます。そのため、テープとヘッドの摩擦によってテープ表面の磁性粉がわずかにヘッドに付着します。

※ 通常の大気中に浮遊する塵埃（ちり）がヘッドや引き出されたテープメディアに付着することもヘッドの汚れの原因となります。

※ ヘッドの汚れは、書込み／読込み時のメディアエラー発生や、バックアップ性能の低下、さらにはテープ・カートリッジに保存できる容量が減少するなどの問題を引き起こします。

- 本装置内部の１０スロットのうち、ひとつをクリーニング・カートリッジ専用に割り当てた上、バックアップ専用ソフトウェアの設定を行って、自動的に定期クリーニングを実施させることを推奨します。
- ヘッドを常に汚れのない状態に保つ様に、クリーニング・カートリッジを使用して定期的にクリーニングを行なうことが重要です。
- たまにクリーニング要求メッセージ REQ Clean が表示されたり、メディアエラーが発生したりする場合は、クリーニングが十分でないことが考えられるため、クリーニング要求メッセージ REQ Clean が表示される都度ヘッドクリーニングを行ってください。
- 慢性的にクリーニングが不足してしまう場合には、日を決めて運用することを推奨します。
- 毎日 1 回使用する場合で月に 1 回、毎日 2～3 回使用する場合には２週間に１回を目安にクリーニングを実施してください。
- 不定期に使用している場合にも、月に 1 回程度はクリーニングを行いヘッドの汚れを防ぐよう心掛けてください 。
- 長期間（２週間程度）使用しなかった場合は、ヘッドに塵埃が付着していることがありますので、データ・カートリッジを挿入する前にクリーニング・カートリッジを使用してクリーニングを行ってください。

8.6.2 クリーニングの追加が必要な条件

設置環境や使用頻度によってはクリーニングを追加する必要があります。

- 使用中にクリーニング要求メッセージ REQ Clean が表示される場合は、クリーニング頻度が不足しています。使用時間の目安によらず日を決めてクリーニングを行なう等の運用を行なってください。
- 本装置を長期間(二週間程度)使用しなかった場合は、使用前にクリーニングを行なってください。

8.6.3 クリーニング・カートリッジの使用時の操作方法

ヘッド･クリーニングは、バックアップ専用ソフトウェアの設定による自動実行を推奨しますが、ここではクリーニングの都度、手動でクリーニング・カートリッジを本装置に装填して実施する場合の操作方法について説明します。

本装置にクリーニング・カートリッジを装填してヘッドクリーニングを行なうには、スロットにクリーニング・カートリッジを装着し、パネル操作によってドライブ部に装填してクリーニングを実施した後元のスロットに戻し、本装置外部に手動で取り出す　という手順で行ないます。

操作順	操　作	液晶ディスプレイ表示
操作１	本装置の電源がＯＮされている状態で、クリーニング･カートリッジいずれかのスロットに装着します。(**4.4 データ・カートリッジの装填** 参照) 以下は、スロット５（マガジンスロット）に装着する例を示します。	
操作２	ENTER キーを押します。	STATUS
操作３	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、LOAD を選択します。	LOAD
操作４	ENTER キーを押し確定させます。	LOAD Drv？
操作５	ENTER キーを押し確定させます。	Frm Slt1？
操作６	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、 スロット５を選択します。	Frm Slt5？
操作７	ENTER キーを押して実行させます。	Complete　（正常終了時） Err. XXXXXX　（異常終了時。 XXXXXX はエラーコード）
操作８	クリーニングが自動的に実行されます。	Cleaning
操作９	クリーニングが終了すると DRV Full と表示されます。	DRV Full
操作１０	ENTER キーを押します。	STATUS
操作１１	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、EJECT を選択します。	EJECT
操作１２	ENTER キーを押し確定させます	EJECT Drv？
操作１３	ENTER キーを押し確定させます	To Slt1？
操作１４	矢印キー（左右どちらでも可）を押し、 スロット５を選択します。	To Slt5？
操作１５	ENTER キーを押し確定させます	Complete　（正常終了時） Err. XXXXXX　（異常終了時。 XXXXXX はエラーコード）
操作１６	スロット５に戻ったクリーニング･カートリッジを本装置外部に取り出します。 （**4.5 データ・カートリッジの取り出し** 参照）	

8.6.4 クリーニング・カートリッジの交換

クリーニング・カートリッジは、約５０回で使用できなくなります。使用回数を管理し、使用回数が尽きたクリーニング・カートリッジは、新しいクリーニング・カートリッジに交換してください。

使用回数が尽きているクリーニング・カートリッジがドライブ部にロードされた場合、液晶ディスプレイには一旦「DRV full」が表示されますが、クリーニング動作は実行されずにカートリッジはロードされたままとなり、液晶ディスプレイに「DRV Err 7」が表示されます。
この際、バックアップソフトウェアに対しては、クリーニング・カートリッジの使用回数が尽きている旨報告は上がっています。
バックアップソフトウェアの指令によりカートリッジを抜くと「DRV Err 7」表示は「READY」表示に変わり、再び「REQ clean」表示が出ます。
使用回数が尽きているクリーニング･カートリッジが使用された際のバックアップソフトウェアの動作詳細については、各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

補 足

クリーニング・カートリッジの使用回数が５０回となっている理由は以下です。
クリーニングテープの長さは１００ｍ強あり、
　１回目が片道１００ｍの往復、２回目が片道９９ｍの往復、以降５０回目まで１ｍずつ減らしてテープを走行させ、５０回目は片道５１ｍの往復となります。
走行距離を毎回１ｍずつ減らす目的は、「ふき取ったゴミをテープの末端に置き去りにし、次のクリーニング時への影響を防止する」ことです。

8.7 本装置の移動、移設、再輸送

本装置の移動、移設、再輸送をする場合は、必ず以下の手順を守ってください。

Ｓｔｅｐ１　準備

① ドライブ部のデータ・カートリッジがロードされていないことを確認します。
もし、ドライブ部のデータ・カートリッジがロードされている場合は、バックアップソフトウェア、または本装置のフロントパネルのキー操作によって、アンロードしてスロットに戻してください。

② 本装置のフロント・ドアを開け、内部のスロット（マガジンスロット、固定スロット）にあるすべてのデータ・カートリッジを取り出します。

③ 手順②で空になったマガジンを、本装置に戻し、フロント・ドアを閉めます。

④ 本装置の初期化動作が完了するのを待ちます。

Ｓｔｅｐ２　トランスポータの固定

① 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてからＯＮにします。

② 本装置の初期化動作が完了するのを待ちます。

③ 本装置のフロント・ドアを開け、空のマガジンを取り出します。

④ 本装置の電源をＯＦＦします。（フロント・ドアは開けたままです）

⑤ 内部のトランスポータが左端にあることを確認します。

⑥ トランスポータを手で左側に軽く押し付けたまま、本装置左側面外側よりトランスポータ固定スクリューを取り付けます。（このとき、初期設置時に外した“注意書きシール”も一緒に共締めします）

トランスポータ固定スクリューは軽く止まる程度に締め、締めすぎに注意してください。

この手順が完了した後は、本装置の電源は絶対にＯＮにしないでください。
故障の原因になります。

⑦ 電源ケーブルをコンセント側、本装置側ともに外してください。

⑧ 本装置背面のＳＣＳＩ信号ケーブル、およびＳＣＳＩターミネータを取り外してください。

⑨ マガジンを再度装着して、フロント・ドアを閉めてください。

Ｓｔｅｐ３　再梱包

再輸送する場合は、ご購入時の梱包箱に正しく入れてください。

「3.1 開梱作業」を参照し、開梱と逆の手順（ **Ｓｅｔｐ５** から **Ｓｔｅｐ１** の順序で）で梱包してください。

9 故障かな？と思ったときは

本装置ご使用にあたって、「故障かな？」と思われる現象が発生した際の対処方法について説明します。以下の表にない現象の場合や、確認・対処方法にしたがって処置をしても回復しない場合には、お買い上げの販売店、または保守サービス会社にご連絡ください。

なお、本装置は単独では動作できず、サーバコンピュータ本体装置と接続されて、その指令下で動作する装置ですので、サーバコンピュータ本体装置のマニュアルもあわせてご参照ください。

異 常 時 お よ び 故 障 時 の 対 処

現象・症状	考えられる原因	確認・対処の方法
電源ＯＮ時関係		
本装置の電源がＯＮにならない。	本装置背面の冷却ファンが回転しているか確認し、回転していない時は以下が考えられます。	
	電源ケーブルが外れている。	電源ケーブルが本装置背面側、電源コンセント側ともに正しく接続されているか確認します。
	電源コンセントに電流が流れていない。	電源コンセントの電圧を確認します。
	本装置の電源スイッチがＯＦＦになっている。	本装置の電源をＯＮします。
	電源ケーブルが断線している。	電源ケーブルを交換します。
電源投入時テストに失敗し、液晶ディスプレイにエラーメッセージが表示される。	本装置のフロント・ドアがきちんと閉まっていない。	ドアロック・キーによって一旦フロント・ドアを開け、再びしっかりと締めてロックします。
	データ・カートリッジがマガジンスロット、または固定スロットに正しく装填されていない。	フロント・ドアを開け、すべてのデータ・カートリッジが、カチッとロックされるまでスロットに完全に装填されているか確認し、不完全なものは装填し直します。
	トランスポータ固定スクリューが付いたままになっている。	トランスポータ固定スクリューを取り外します。
電源投入時テストに失敗した時、内部ドライブ部に残っていたデータ・カートリッジが、再度の電源ＯＮ後に使用可能状態にならない。	ドライブ部内のデータ・カートリッジが正しく認識されていない。	本装置の電源がＯＮになっていることを確認してから、一旦ＯＦＦ、ＯＮして、電源投入時テストを再度実行させます。
液晶ディプレイにメッセージが何も表示されない。	本装置自身の初期化動作が完了していない。	本装置の電源がＯＮになっていることを確認してから、一旦ＯＦＦ、ＯＮして、電源投入時テストを再度実行させます。
データ・カートリッジの動作関係	**本装置の電源がＯＮになっていることを確認した後以下を実施してください。**	
データ・カートリッジが、本装置内で正常に搬送されない。	データ・カートリッジが、トランスポータに捉まれたまま停止している。	フロント・ドアを開け、マガジンを取り出し、トランスポータからデータ・カートリッジを取り外した後、元のスロットに戻してフロント・ドアを閉めてロックします。
	データ・カートリッジがマガジンスロットから飛び出したまま停止している。	フロント・ドアを開け、一旦マガジンを取り出し、マガジンスロットにデータ・カートリッジをしっかりと装填し直した後、マガジンを元に戻してフロント・ドアを閉めてロックします。
	データ・カートリッジが固定スロットから飛び出したまま停止している。	フロント・ドアを開け、一旦マガジンを取り出し、固定スロットにデータ・カートリッジをしっかりと装填し直した後、マガジンを元に戻してフロント・ドアを閉めてロックします。

（つづく）

異 常 時 お よ び 故 障 時 の 対 処 （つづき）

現象・症状	考えられる原因	確認・対処の方法
サーバコンピュータ本体装置との接続関係		
サーバコンピュータ本体装置が本装置を認識しない。	本装置の電源ＯＮより先に、サーバコンピュータ本体装置を立ち上げた。	本装置の電源ＯＮを確認した後、サーバコンピュータ本体装置を再起動します。
	サーバコンピュータ本体装置とのＳＣＳＩケーブルが正しく接続されていない。	ＳＣＳＩケーブルのサーバコンピュータ本体装置側、本装置側のコネクタが正しく接続されているか確認します。
	本装置背面にＳＣＳＩターミネータが正しく取り付けられていない。	サーバコンピュータ本体装置から見て、最遠端の本装置に正しくＳＣＳＩターミネータが取り付けられているか確認します。
	サーバコンピュータ本体装置内のＳＣＳＩ制御装置が正しく取りつれられていないか、設定されていない。	サーバコンピュータ本体装置のマニュアルにしたがって、ＳＣＳＩ制御装置を正しく取り付けて、設定します。
	本装置をサポートしているバックアップ専用ソフトウェアがインストールされていない。	サーバコンピュータ本体装置に、本装置をサポートしているバックアップ専用ソフトウェアをインストールする。
サーバコンピュータ本体装置上のバックアップ専用ソフトウェアが本装置を認識しない。	バックアップ専用ソフトウェアが､本装置をサポートしていないか、オートローダ機構をサポートしていない。	バックアップ専用ソフトウェアの種類とバージョンを確認する。 または、オートローダ用追加オプションモジュールが必要か否かを確認する。
本装置のＳＣＳＩ－ＩＤを変更した後、サーバコンピュータ本体装置に認識されない。	同一ＳＣＳＩバス上に、同じＳＣＳＩ-ＩＤを持つ装置が重複している。	同一ＳＣＳＩバス上に接続されている装置のＳＣＳＩ－ＩＤを確認し、重複しない固有のＩＤ番号を割り当てる。
	ＳＣＳＩ－ＩＤ変更後、サーバコンピュータ本体装置を再起動していない。	サーバコンピュータ本体装置を再起動します。 （SCSI-ID 変更後は再起動しないと認識されません）
本装置でのバックアップの性能が遅くなった。	本装置と同一ＳＣＳＩバスに、別の種類のＳＣＳＩ機器が接続され、同時動作している。	本装置と他のＳＣＳＩ機器との混在を止め、専用のＳＣＳＩ制御装置 割り当てる。 （本装置と別の種類の SCSI 機器との同一 SCSI バス上の混在は､動作保証をしていません）
書き込み・読み出し動作関係		
書き込みができない。	使用しているデータ・カートリッジの種類が間違っている。	正しく LTO Ultrium1 規格のデータ・カートリッジであるか確認します。 本装置は、LTO Ultrium1 規格以外のデータ・カートリッジ（DLT 用等）は使用できません。
	データ・カートリッジが書き込み禁止の設定されている。	データ・カートリッジを書き込み許可に設定します。
	データ・カートリッジが損傷を受けていて、書き込みエラーが多発している。	新しいデータ・カートリッジに取り替えます。
	ＯＳ上でバックアップのアクセス権限がない。	ＯＳ上で、バックアップのアクセス権限のあるユーザとしてログインし直します。
液晶ディスプレイにクリーニング要求メッセージが繰り返し表示される。	データ・カートリッジが損傷を受けていて、書き込み・読み出しエラーが多発している。	新しいデータ・カートリッジに取り替えます
	クリーニング・カートリッジの使用可能回数が尽きている。	新しいクリーニング・カートリッジに取り替えます。
	クリーニング・カートリッジが損傷を受けている。	新しいクリーニング・カートリッジに取り替えます。

10 サプライ品、消耗品、およびオプション

10.1 サプライ品

品　名	型　名　／　品　番
テープ・カートリッジ （ＬＴＯ　Ｕｌｔｒｉｕｍ　１）	型名：ＮＥ－ＬＴＯ　ＵＬＦ１ または 型名：ＮＥ－ＬＴＯ　ＵＬＭ１
マガジン（７スロット） （Ｍａｇａｚｉｎｅ　ＬＴＯ，７Ｓｌｏｔ）	品番：４３　２６　６４

10.2 消耗品

品　名	型　名
クリーニング・カートリッジ （ＬＴＯ　Ｕｌｔｒｉｕｍ　１；　IBM 仕様）	ＮＥ-ＬＴＯ　ＣＬＦ－ＩＢＭ

10.3 サプライ品、消耗品のお問い合わせ先

データ・カートリッジ、クリーニング・カートリッジ等のサプライ品・消耗品のご購入については、以下の窓口をご利用ください。(2002/9/30 現在)

日商エレクトロニクス株式会社　コールセンター　オーダデスク

納期・価格の照会　：　電話：03 (3544) 8235 、FAX : 03 (3544) 8201

E メール製品お問い合わせ　：　solution@nissho-ele.co.jp

製品ホームページ情報　：　http://e-biz.nissho-ele.co.jp/

10.4 オプション

本装置を１９インチ幅ラックに搭載する場合は、以下のＳｕｐｅｒＤＬＴオートローダ用ラックマウントキットのご利用が可能です。

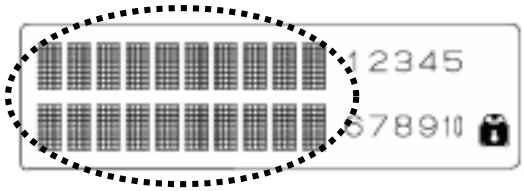
品　名	製　品　コ　ー　ド	型　番
ＳｕｐｅｒＤＬＴオートローダラックキット	ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥ１	Ｂ４０８０－８０
Ｓ－ＤＬＴ－ＡＬラック固定ブラケット	ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥＫ	Ｂ４０８０－８１

- Ｓ－ＤＬＴ－ＡＬラック固定ブラケットは、搭載するラックのタイプによって必要になる場合があります。
- 本装置のラックへの搭載の詳細については、本書内で取り付け方法を説明していますので、参照してください。

■　**10.4 オプション については、弊社にお問い合わせください。**

11 メッセージとエラーコード

本装置前面、液晶ディスプレイ左半分の１０桁２行の表示部分には、メッセージやエラーコードが表示されます。



11.1 メッセージ

本装置内ドライブ部の動作に関するメッセージ一覧

メッセージ	意　味
Calibrate	ドライブ部はキャリブレート中です。
Cleaning	ドライブ部はクリーニング・カートリッジによるヘッドクリーニング中です。
COMM.ERROR	ドライブ部とオートローダ機構制御部間の通信中にエラーが発生しました。
DRV empty	ドライブ部にデータ・カートリッジがありません。
DRV full	ドライブ部にデータ・カートリッジがあります。
Erasing	ドライブ部は消去動作中です。
Loading	ドライブ部はデータ・カートリッジをロード中です。
Locating	ドライブ部はロケート中です。
Reading	ドライブ部は読み出し動作中です。
Rewinding	ドライブ部は巻き戻し動作中です。
REQ clean	ドライブ部はヘッドクリーニングを要求しています。
Seeking	ドライブ部はシーク中です。
Unloading	ドライブ部はデータ・カートリッジをアンロード中です。
Wait load	ドライブ部はLoadコマンド発行後の完了待ちです。
Wait unload	ドライブ部はUnloadコマンド発行後の完了待ちです。
DRV ERR 1	ドライブ部が許容動作温度範囲を越えたことを検出しました。
DRV ERR 2	ドライブ部への内部供給電圧が許容範囲を越えたことを検出しました。
DRV ERR 3	ドライブ部のファームウェアにエラーが発生しました。
DRV ERR 4	ドライブ部のファームウェア、またはハードウェアに障害が発生しました。
DRV ERR 5	ドライブ部のハードウェアに障害が発生しました。
DRV ERR 6	ドライブ部のハードウェア、またはデータ・カートリッジにエラーが発生しました。
DRV ERR 7	データ・カートリッジの障害が発生しました。
DRV ERR 8	ドライブ部のハードウェア、または内部ＳＣＳＩバスにエラーが発生しました。
DRV ERR 9	ドライブ部のハードウェア、またはオートローダ機構制御部との通信でエラーが発生しました。
DRV ERR A	ドライブ部のハードウェアに障害が発生しました。

パネル操作への応答、およびその他のロッセージ

メッセージ	意　味
BUSY	トランスポータが動作しています。
COMPLETE	パネルキーにより指示されたコマンドが正常終了しました。
door open	フロント・ドアが開いています。
Dst. Full	格納指示されたスロットに既にカートリッジがあります。
FATAL ERR.	トランスポータ動作中、強制的にフロント・ドアが開けられ、マガジンが取り出されました。
key unlock	フロント・ドアがロックされていません。
MOVE ERROR	データ・カートリッジのロード、アンロード動作中に、トランスポータ動作でエラーが発生しました。
no magazine	マガジンが装着されていません。
NOT READY	本装置が初期化動作中、またはエラーが発生しています。
NOT SUPPORT	サポートしていないコマンドを受け取りました。
open ok	フロント・ドアを開けることができます。
READY	本装置が動作可納状態です。
REBOOT HOST	サーバコンピュータを再起動してください。
REQ. drv ID	内部制御メモリ上の SCSI-ID データが不正のため、再設定を要求しています。
REQ. RESET	エラー回復動作が終了し、本装置のリセットが必要です。
Reselect	オートローダ機構制御部とドライブ部とに同じ SCSI-ID が設定されています。
SRC.empty	取り出し指示されたドライブ部にカートリッジがありません。
wait.	フロント・ドアを開ける許可を待っています。

11.2 エラーコード

本装置でエラーが発生した場合、前面の液晶ディスプレイに４桁～５桁の区分先頭文字列と、４桁～６桁のエラーコードとを組み合わせて表示し、オペレータや保守員に知らせます。
表示するエラーコードには３種類の区分があり、先頭文字列で以下のように表示されます。

エラーコード先頭区分文字列の意味

先頭区分文字列	区分	参照項
CMer	トランスポータ関係のエラー	11.2.1
D.err	オートローダ機構制御部とドライブ部の接続インタフェース関係のエラー	11.2.2
Err.	パネル操作関係のエラー	11.2.3

11.2.1 ＣＭｅｒエラーコード

ＣＭｅｒエラーコードは、６桁のエラーコードを２桁ずつに分けて、大分類（表ＣＭｅｒ－１）、中分類（表ＣＭｅｒ－２）、小分類（表ＣＭｅｒ－３）を表します。

表示形式 ： CMer ○○ □□ △△

○○：エラーコード１（大分類）
□□：エラーコード２（中分類）
△△：エラーコード３（小分類）

表ＣＭｅｒ－１　ＣＭｅｒエラーコード－１（大分類）

○○	意　味
20	サーバコンピュータからの Move Medium コマンド実行中のエラー
30	サーバコンピュータからの Initialize Element Status コマンド実行中のエラー
40	トランスポータＹ軸駆動システム初期化中のエラー
70	トランスポータＰ軸駆動システム初期化中のエラー

表ＣＭｅｒ－２　ＣＭｅｒエラーコード－２（中分類）

□□	意　味
20	ドライブ部からのデータ・カートリッジのアンロード（Eject）中に発生したエラー
30	ドライブ部へのデータ・カートリッジのロード中に発生したエラー
40	トランスポータＰ軸駆動システム初期化中のエラー
50	マガジンスロットからのデータ・カートリッジの取り出し中に発生したエラー
60	マガジンスロットへのデータ・カートリッジの格納中に発生したエラー
70	トランスポータＹ軸駆動システム動作中のエラー
80	スロットのデータ・カートリッジの格納状態確認（インベントリ）中に発生したエラー

表ＣＭｅｒ－３　　ＣＭｅｒエラーコード－３（小分類）

△△	意　味	回　復　処　置
21～27	ドライブ部からのデータ・カートリッジのアンロード（Eject）中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● ドライブ部、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
2b, 2c, 2e	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間の通信でエラーが発生しました。	● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
31～39	ドライブ部へのデータ・カートリッジのロード中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● ドライブ部、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
3e, 3f		
51～55	固定スロットからのデータ・カートリッジの取り出し中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● 固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
5a～5f	マガジンスロットからのデータ・カートリッジの取り出し中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● マガジンスロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
61～69	固定スロットへのデータ・カートリッジの格納中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● 固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
6f		
71～79	マガジンスロットへのデータ・カートリッジの格納中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● マガジン、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
c0, c1	エラー復旧動作中に、トランスポータ駆動系にて再度エラーが発生しました。	● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。

d0～d4	トランスポータＹ軸駆動系の初期化動作中にエラーが発生しました。	● マガジン、固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
d8	サーバコンピュータからの Initialize Element Status コマンド実行中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● マガジン、固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
d9		
da～db	トランスポータＹ軸駆動系の動作中にエラーが発生しました。	● マガジン、固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。

（つづく）

表ＣＭｅｒ－３　ＣＭｅｒエラーコード－３（小分類）　（つづき）

△△	意　味	回　復　処　置
e0	トランスポータＰ軸駆動系の初期化動作中にケーブルの断線を検出しました。	保守員による障害部品交換作業が必要です。
e1～e3	トランスポータＰ軸駆動系の初期化動作中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● トランスポータにデータ・カートリッジが絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
e4～e6	トランスポータＰ軸駆動系の動作中に、トランスポータ駆動系にてエラーが発生しました。	● マガジン、固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
eF，f0～f4	オートローダ機構部の動作において、エラー復旧動作中に、再度エラーが発生しました。	● マガジン、固定スロット、トランスポータにデータ・カートリッジや異物が絡まっていないか確認し、必要なら取り除きます。 ● 本装置の電源を一旦ＯＦＦしてから再度ＯＮします。
f5～f9		
fa，fb，fc		

11.2.2 D. ｅｒｒエラーコード

D. ｅｒｒエラーコードは、４桁のエラーコードで表示します。

表示形式 ： D.ｅｒｒ ○○○○

○○○○：エラーコード

D.ｅｒｒエラーコード

○○○○	意 味
0101	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、タイムアウトが発生しました。
0110	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、パリティエラーが発生しました。
0111	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、フレーミングエラーが発生しました。
0112	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、オーバランエラーが発生しました。
0140	Load または Unload コマンドで、ドライブ部からエラー終了の報告がありました。
0180	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、ACK またはデータ受信待ち時に NAK 受信のリトライオーバが発生しました。
0181	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、ACK またはデータ受信待ち時に SNAK 受信のリトライオーバが発生しました。
0104, etc*	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、Load, Unload, Unthred コマンドの送信/受信条件待ちで、カートリッジ位置の異常を検出、またはタイムアウトが発生しました。
*：0104, 0105, 010b, 010d, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 011a, 011f, 0125	

11.2.3 Ｅｒｒ. エラーコード

Ｅｒｒ. エラーコードは、４桁のエラーコードで表示します。

表示形式 ： Ｅｒｒ. ××××

××××：エラーコード

Ｅｒｒ. エラーコード

××××	意 味
0101	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、タイムアウトが発生しました。
0110	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、パリティエラーが発生しました。
0111	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、フレーミングエラーが発生しました。
0112	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、オーバランエラーが発生しました。
0140	Load または Unload コマンドで、ドライブ部からエラー終了の報告がありました。
0180	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、ACK またはデータ受信待ち時に NAK 受信のリトライオーバが発生しました。
0181	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、ACK またはデータ受信待ち時に SNAK 受信のリトライオーバが発生しました。
0104, etc*	ドライブ部とオートローダ機構制御部との間のシリアル通信で、Load, Unload, Unthred コマンドの送信/受信条件待ちで、カートリッジ位置の異常を検出、またはタイムアウトが発生しました。
*：0104, 0105, 010b, 010d, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 011a, 011f, 0125	

12 ラックへの搭載方法

本装置は、オプションのラックマウントキットをご購入いただくことにより、１９インチ幅標準ラックに２台並べて実装することが可能です。
ご購入いただくラックマウントキットは、当社製ＳｕｐｅｒＤＬＴオートローダ用ラックマウントキットと共通です。

オプションのラックマウントキット１台で、本装置２台を搭載することができます。
本装置を２台並べてラックに搭載する場合でも、オプションのラックマウントキットを２台ご購入いただく必要はありません。

ご 注 意

本装置を搭載できるラックとして、弊社では以下の製品を推奨しています。

メーカ ： 摂津金属工業株式会社

ラックシリーズ名 ：

角穴タイプ ： ネットワークラック ； ＮＳＲＣシリーズ、NWGシリーズ

丸ネジ穴タイプ ： キャビネットラック ； ＦＤＩＣシリーズ、ＦＤＬＣシリーズ
ネットワークラック ； ＮＷＦシリーズ

本装置のラックへの搭載にあたっては、ラックのタイプによって必要となるオプション製品の内容が異なります。

角穴タイプ：ネットワークラック；ＮＳＲＣシリーズ、NWGシリーズ　の場合

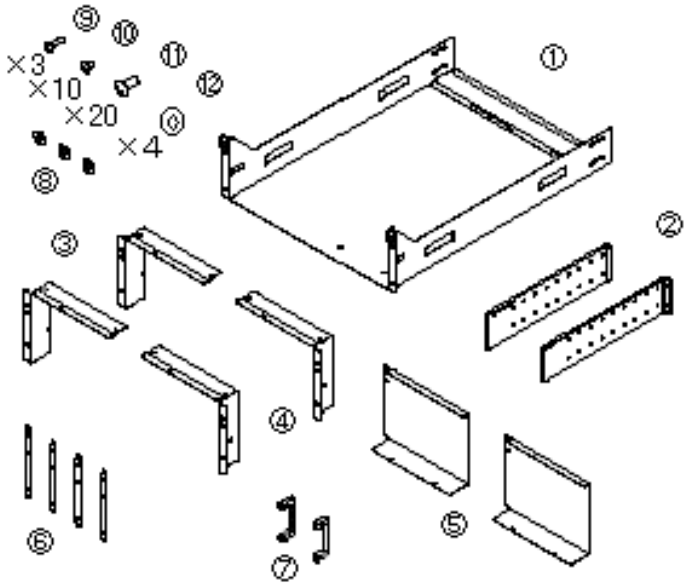
品 名	製 品 コ ー ド	型 番
ＳｕｐｅｒＤＬＴオートローダラックキット	ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥ１	Ｂ４０８０－８０

丸ネジ穴タイプ：キャビネットラック；ＦＤＩＣシリーズ、ＦＤＬＣシリーズ、
ネットワークラック；ＮＷＦシリーズ　の場合

品 名	製 品 コ ー ド	型 番
ＳｕｐｅｒＤＬＴオートローダラックキット	ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥ１	Ｂ４０８０－８０
Ｓ－ＤＬＴ－ＡＬラック固定ブラケット	ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥＫ	Ｂ４０８０－８１

12.1 ラックマウントキットの構成品

ラックマウントキットには、以下の構成品が含まれています。ご購入後確認してください。



番号	構成品名称	数量	備考
①	トレイ	1	
②	サポートブラケット	2	
③	ハンドルブラケット（左）	2	白、黒　各１
④	ハンドルブラケット（右）	2	白、黒　各１
⑤	ブランクパネル	2	白、黒　各１
⑥	プレート	4	
⑦	ハンドル	2	
⑧	ナイロンワッシャ	3	
⑨	取り付けネジ（Ｍ４－１４ｍｍ）	3	
⑩	取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）	１０	
⑪	取り付けネジ（Ｍ５－１０ｍｍ）	２０	
⑫	ワッシャ	4	

左表の構成品は、すべてを使用するものではありません。
取り付けるラックのタイプによって、また搭載する本装置の台数によって、使用しない構成品がありますのでご注意ください。
特に黒塗装品は、本装置のラック搭載には使用しません。

12.2 使用工具

＋ドライバ　Ｎｏ．２

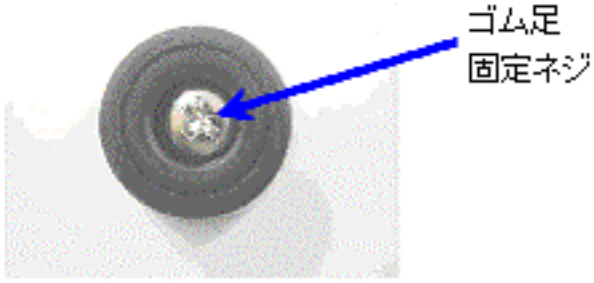
12.3 ラックへの搭載手順

以下、**Ｓｔｅｐ１** から **Ｓｔｅｐ８** の手順によって、本装置をラックに搭載します。
本装置を１台のみの場合は、左側に搭載します。

Ｓｔｅｐ１ ゴム足の取り外し

ゴム足固定ネジを外し、底面の**ゴム足**（５個）を取り外します。

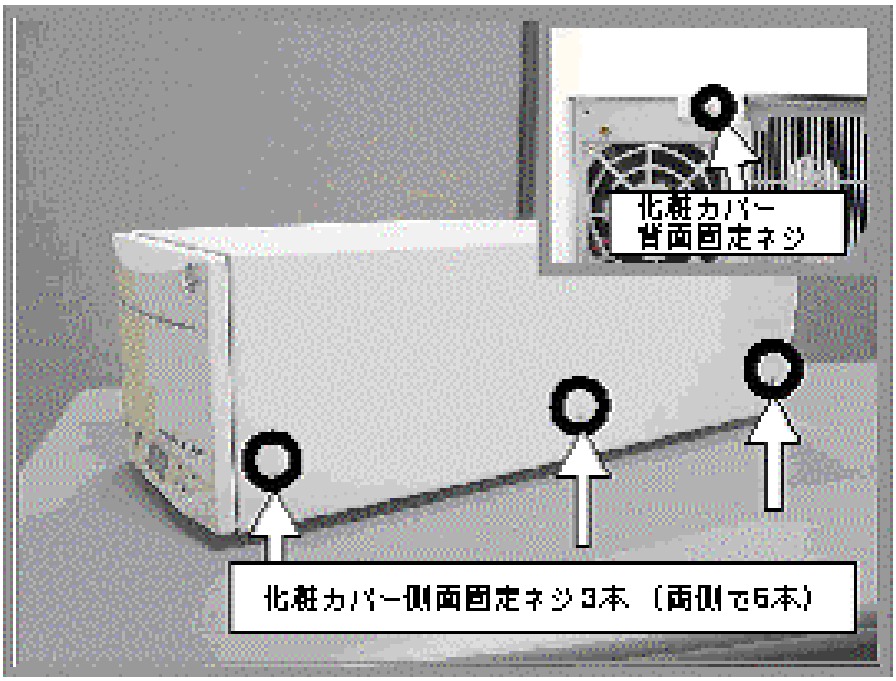
本装置を横倒しする場合は、必ずトランスポータがをトランスポータ固定ネジによって固定されている状態で行ってください。

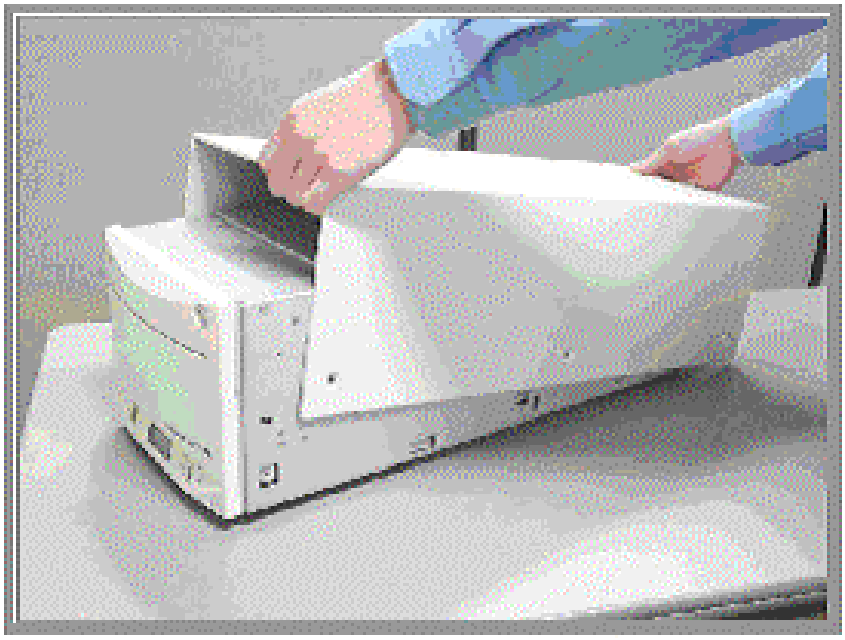


取り外したゴム足と固定ネジは、大切に保管してください。

Ｓｔｅｐ２ 化粧カバーの取り外し

本装置両側面のネジ６本（左右各３本）、背面のネジ１本を外して、**化粧カバー**を取り外します。





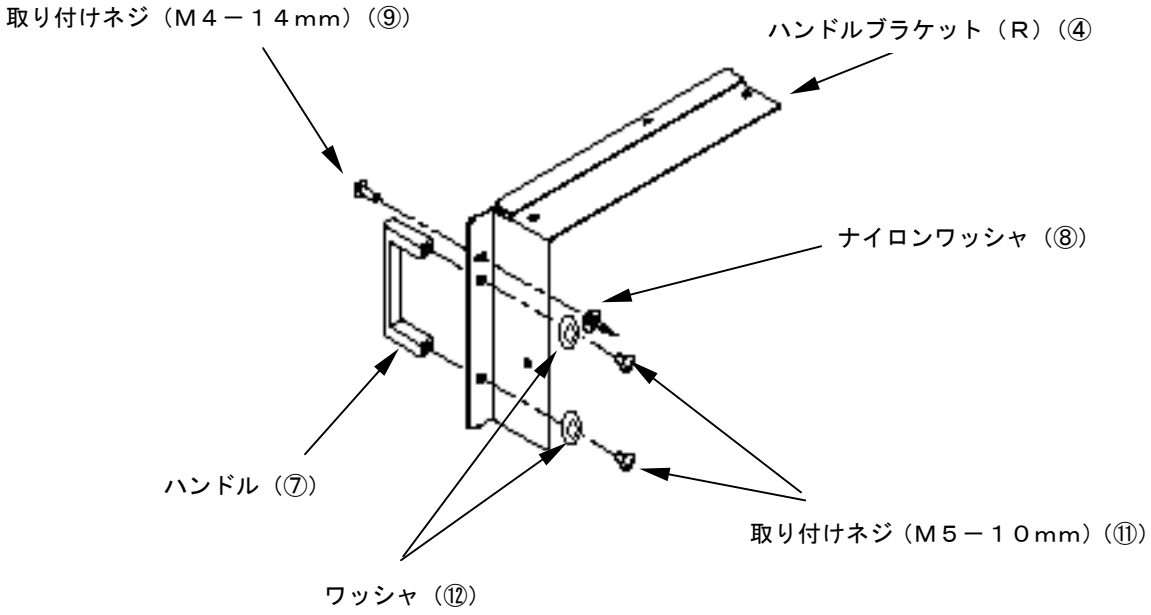
Ｓｔｅｐ３ ハンドルブラケットへのハンドルとネジの取り付け

ハンドルブラケット（Ｌ）（③）、および**ハンドルブラケット（Ｒ）**（④）に、**ハンドル**（⑦）を、**ワッシャ**（⑫）と共に取り付けます。

さらに、ラック固定ネジとして、**取り付けネジ（Ｍ４－１４mm）**（⑨）を、**ハンドルブラケット（Ｌ）**（③）の裏から挟むようにして**ナイロンワッシャ**（⑧）と共に取り付けます。

この作業は、ラックに搭載する本装置分のみ必要です。
即ち、本装置を１台のみの場合は左側に搭載しますので、左側のみが必要となります。

● 使用ネジ：　取り付けネジ（Ｍ５－１０mm）（⑪）４本（左右各２本）→ハンドル取り付け用
取り付けネジ（Ｍ４－１４mm）（⑨）２本（左右各１本）
（上記使用本数は、本装置を左右２台搭載する場合を示します）



本図は、ハンドルブラケット（Ｒ）の場合を示します。ハンドルブラケット（Ｌ）も同じです。

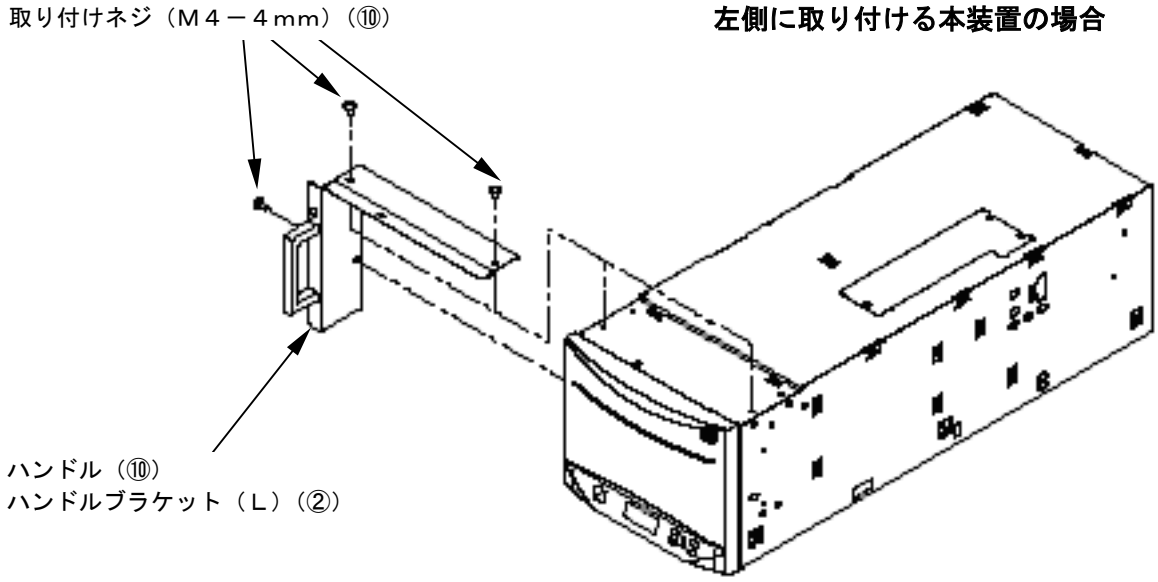
Ｓｔｅｐ４ ハンドルブラケットの本装置への取り付け

Ｓｔｅｐ３ で**ハンドル**（⑦）を取り付けた**ハンドルブラケット（Ｌ）**（③）、および**ハンドルブラケット（Ｒ）**（④）を、本装置に取り付けます。

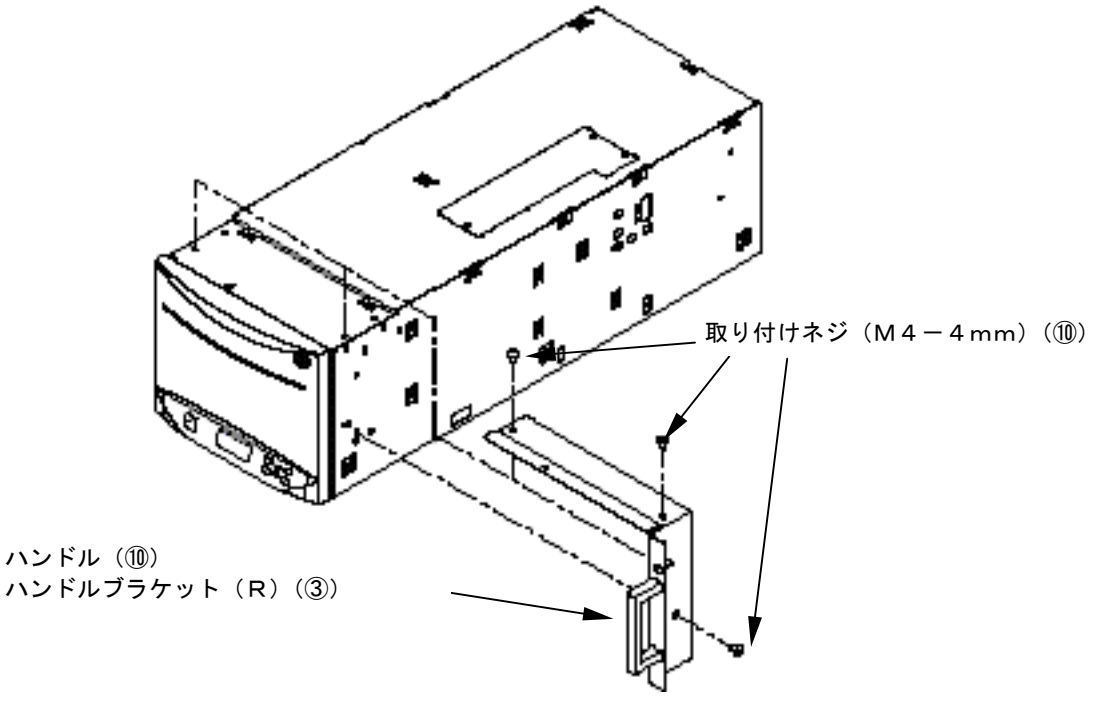
この作業は、ラックに搭載する本装置のみについて必要です。
１台のみの場合は左側のみ必要です。

● 使用ネジ：　取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）（⑩）６本　（左右各３本）
（上記使用本数は、本装置を２台搭載する場合を示します）

左側に取り付ける本装置の場合



右側に取り付ける本装置の場合

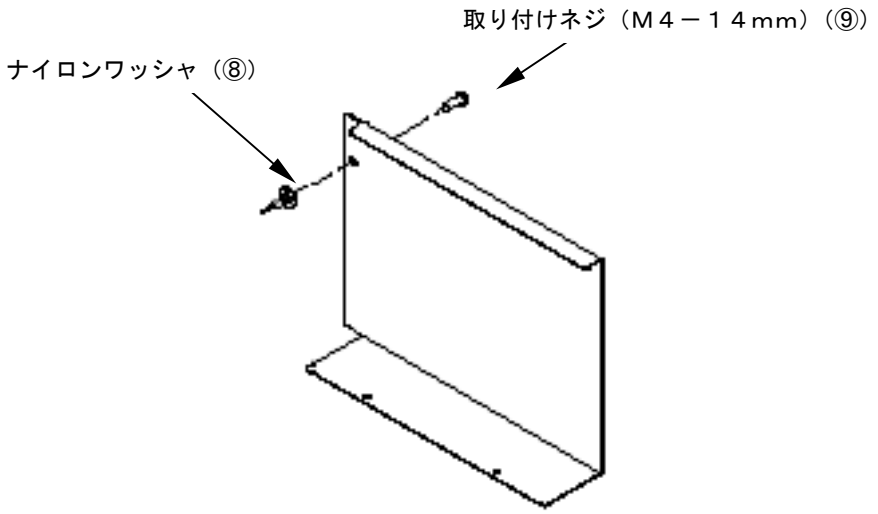


Ｓｔｅｐ５　ブランクパネルへのネジの取り付け

ブランクパネル（⑤）に、ラック固定ネジとして **取り付けネジ（Ｍ４－１４mm）**（⑨）を、**ブランクパネル**（⑤）を裏から挟むようにして**ナイロンワッシャ**（⑧）と共に取り付けます。

この作業は、本装置を１台搭載する場合だけ、搭載しない右側の分のみ必要です。
本装置を２台搭載する場合は、必要ありません。

● 使用ネジ：　取り付けネジ（Ｍ４－１４mm）（⑨）１本
（上記使用本数は、本装置を左右どちらか１台のみ搭載する場合を示します）



注 意

以降、ラックへの構成部品の取り付けにあたっては、ラックのタイプによって作業内容が異なります。

- 角穴タイプのラックの場合　　：　***Ｓｔｅｐ６ａ*** ～ ***Ｓｔｅｐ７ａ***
  （摂津金属工業（株）製　ネットワークラック；ＮＳＲＣシリーズ、ＮＷＧシリーズ）

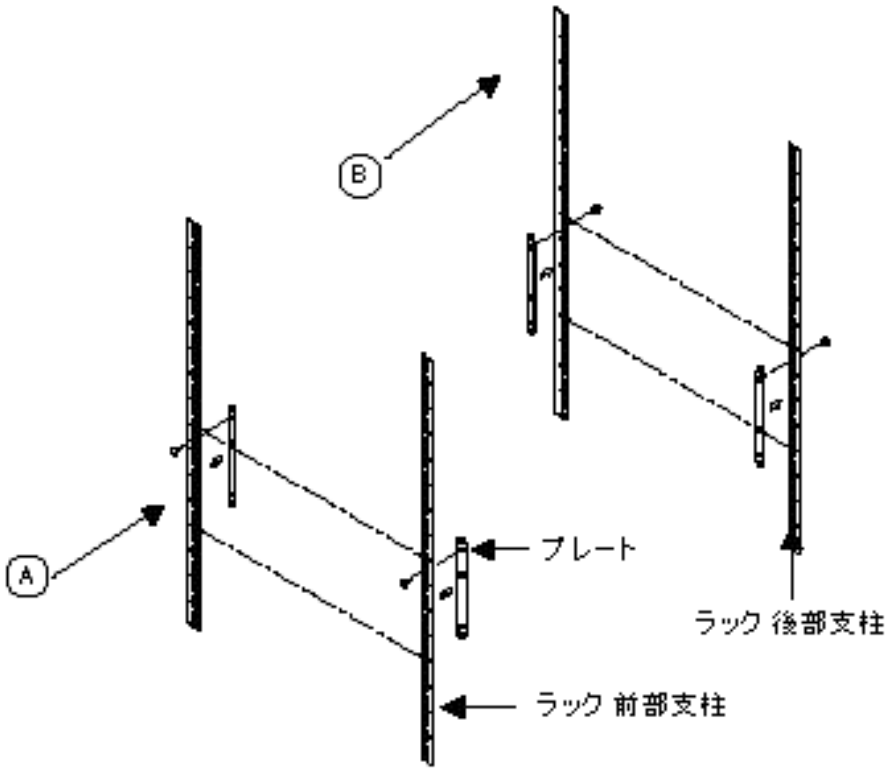
- 丸ネジ穴タイプのラックの場合　：　***Ｓｔｅｐ６ｂ*** ～ ***Ｓｔｅｐ７ｂ***
  （摂津金属工業（株）製　キャビネットラック；ＦＤＩＣ、ＦＤＬＣシリーズ、
  ネットワークラック；ＮＷＦシリーズ）
  さらに、丸ネジ穴タイプのラック専用の固定ブラケットを別途ご購入いただく必要かあります。
  専用サポートブラケットは、以下のとおりです。
  製品コード：ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥＫ　（型番：Ｂ４０８０－８１）

角穴タイプのラックの場合

Ｓｔｅｐ６ａ ラックへのプレートの取り付け

ラックの前後部の支柱（４本）に、**プレート**（⑥）を取り付けます。

- 使用ネジ：取り付けネジ（ Ｍ５－１０mm）（⑪）４本　（各支柱に１本ずつ）

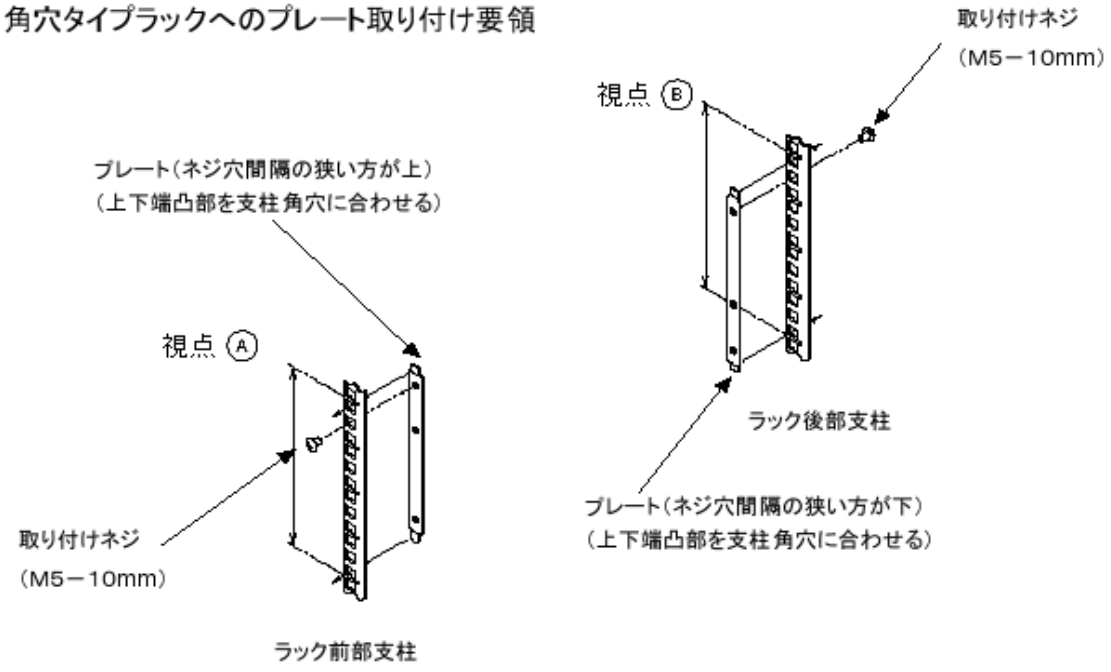


下図は、プレートのラック支柱への取り付けの詳細図です。

プレートの裏表、上下に注意してください。

裏表　：　プレートの上端、下端の凸部がラック支柱の角穴にはまり、位置決めできるように取り付けてください。

上下　：　前部支柱への取り付けはプレートのネジ穴間隔が狭い方が上、後部支柱への取り付けはネジ穴間隔が広い方が上　になるように取り付けてください。



Ｓｔｅｐ７ａ　サポートブラケットとトレイの取り付け

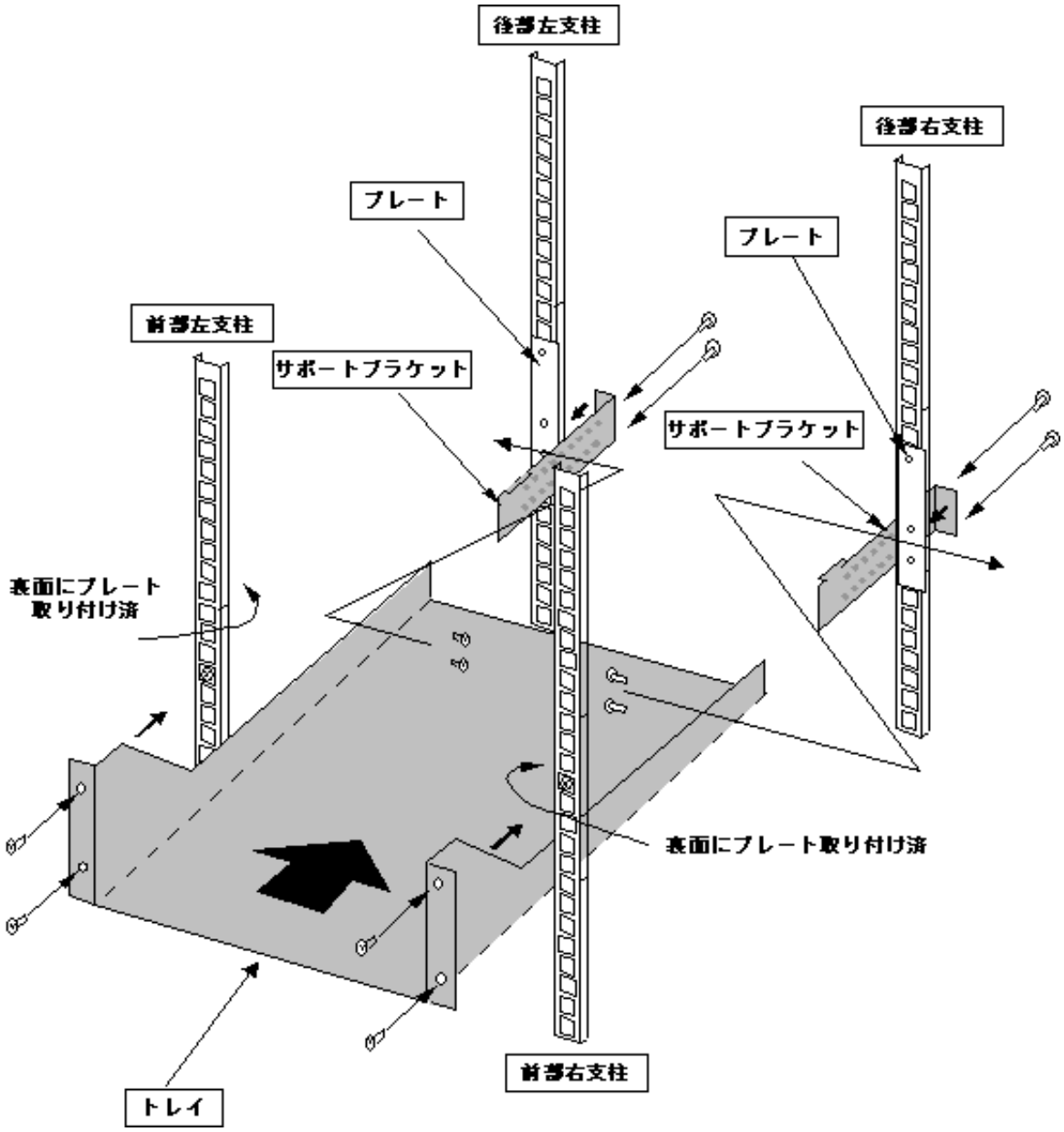
ラック後ろ側から、**サポートブラケット**（②）を取り付けた後、前側から**トレイ**（①）を挿入して両端を４本のネジで取り付けます。

その後、**サポートブラケット**（②）と、４本のネジ（片側２本ずつ）で連結固定します。

取り付けは、あらかじめ **Ｓｔｅｐ６ａ** で取り付けたプレートのネジ穴を使用します。

- 使用ネジ : 取り付けネジ（ Ｍ５－１０mm）(⑪) １２本　（各支柱に２本、連結に左右各２本）

サポートブラケットの上下に注意（先端部の凸部が上）してください。



以降、**Ｓｔｅｐ８** に進み、**トレイ**（①）に本装置を搭載してください。

丸ネジ穴タイプのラックの場合

このタイプのラック場合は、ラックマウントキット付属の　**サポートブラケット**（②）、および**プレート**（⑥）は使用しません。

専用の**固定ブラケット**は、以下の製品を別途ご購入ください。

製品コード：ＡＣＦ－ＡＬＲ－ＤＬＥＫ　（型番：Ｂ４０８０－８１）

Ｓｔｅｐ６ｂ トレイの取り付け

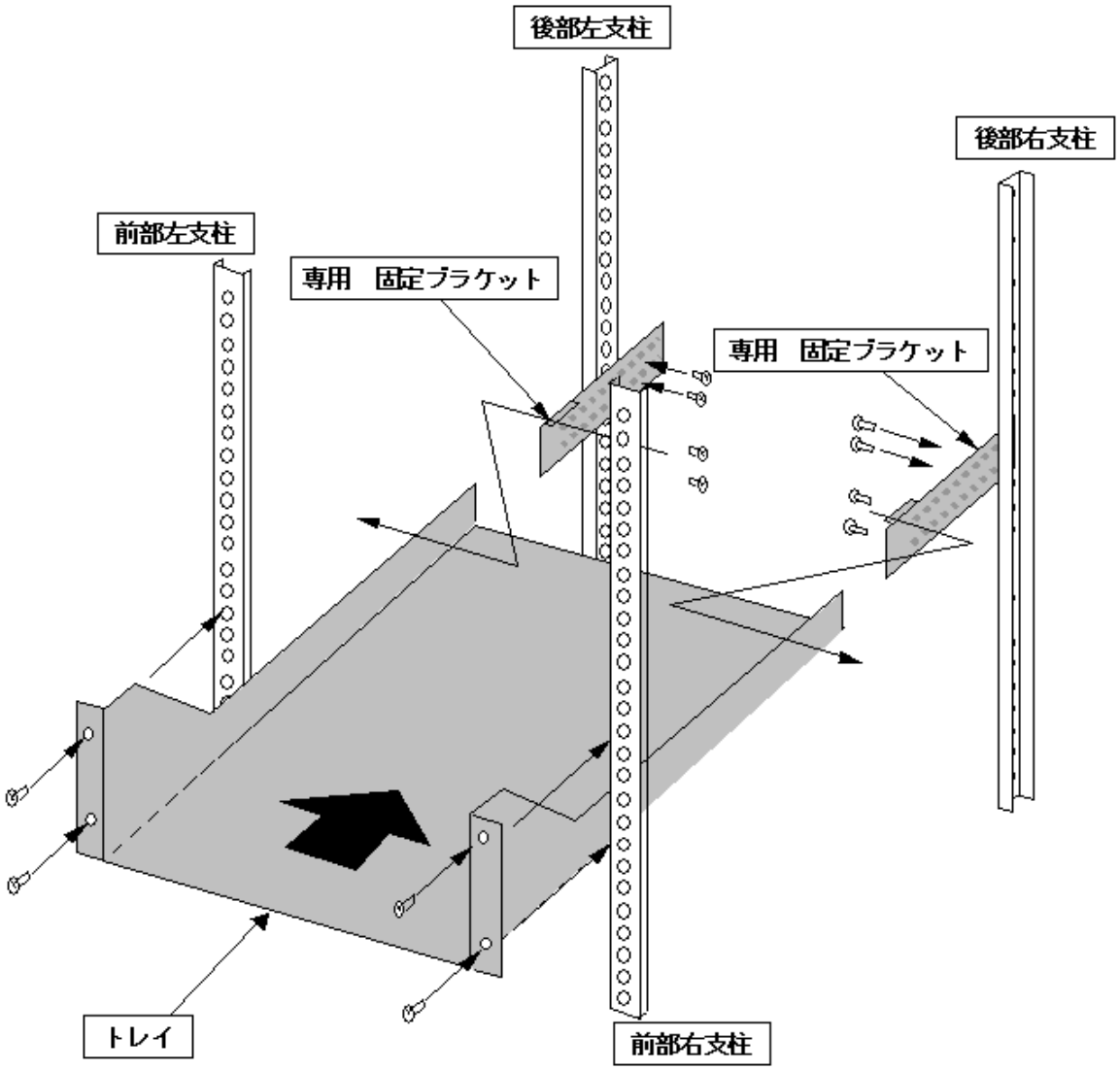
ラック前側から、**トレイ**（①）を挿入して、両端を４本のネジでラック支柱のネジ穴に直接取り付けます。

- 使用ネジ：取り付けネジ（ Ｍ５－１０ｍｍ）（⑪）４本　（各支柱に２本）

Ｓｔｅｐ７ｂ サポートブラケットの取り付け

ラック後側から、**専用サポートブラケット**を挿入して、両端を４本のネジでラック支柱のネジ穴に直接取り付け、さらに**トレイ**（①）と専用の**固定ブラケット**（別売品）とを４本のネジで連結固定します。

- 使用ネジ：取り付けネジ（ Ｍ５－１０ｍｍ）（⑪）８本　（左右各４本ずつ）



以降、**Ｓｔｅｐ８** に進み、**トレイ**（①）に本装置を搭載してください。

Ｓｔｅｐ８　トレイへの本装置の取り付け

１台のみ搭載する場合（左側搭載）

① **Ｓｔｅｐ４**で**左側用ハンドルブラケット**（③）を取り付けた本装置を**トレイ**（①）の左側に載せ、**トレイ**（①）の前がら後ろに向かってゆっくりと滑らせて押し込みます。

② **ブランクパネル**（⑤）を**トレイ**（①）の右側に取り付けます。

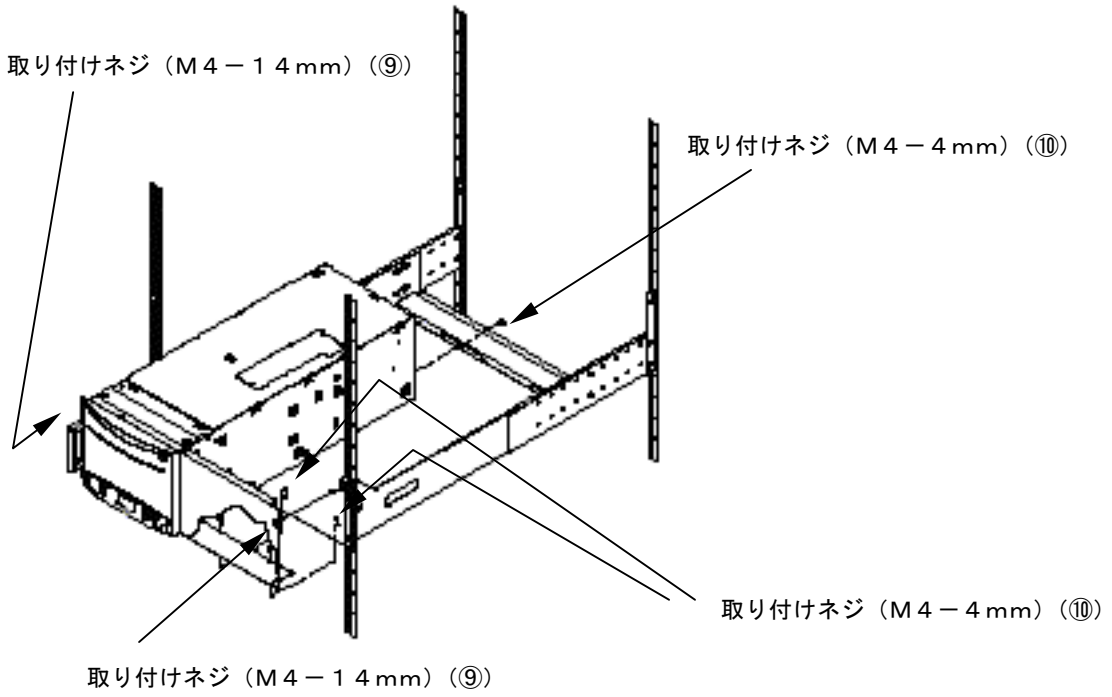
使用ネジ：　取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）（⑩）２本

③ **Ｓｔｅｐ５**で**ブランクパネル**（⑤）に取り付けてある取り付けネジ（Ｍ４-１４ｍｍ）（⑨）を締めて、**トレイ**（①）に固定します。

④ **トレイ**（①）左側に取り付けた本装置の背面をネジでトレイに固定します。

使用ネジ：　取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）（⑩）１本

⑤ 本装置の前面**左側用ハンドルブラケット**の左端に、**Ｓｔｅｐ３**で取り付けてあるネジを締めて、**トレイ**（①）に固定します。



２台搭載する場合（両側搭載）

① **左側用ハンドルブラケット**（③）を取り付けた本装置を、**１台のみ搭載する場合（左側搭載）**にしたがって取り付け、背面より固定します。

使用ネジ：　　取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）（⑩）１本

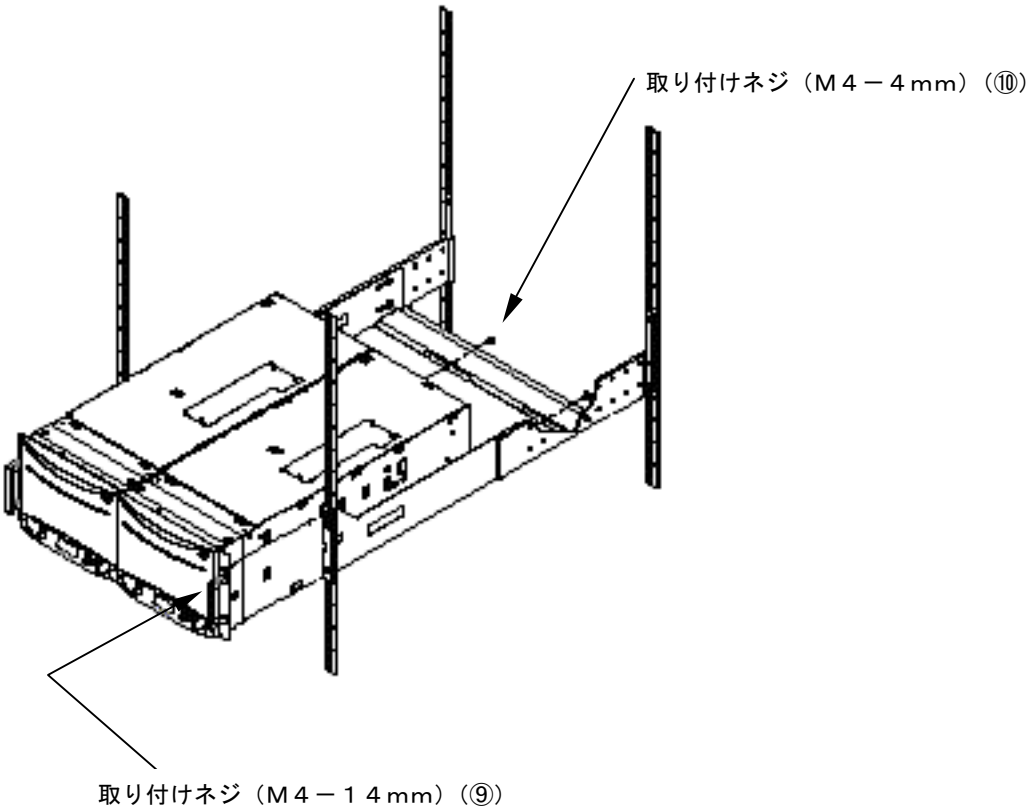
② 左側本装置の前面**左側用ハンドルブラケット**の左端に、***Ｓｔｅｐ３***で取り付けてあるネジを締めて、**トレイ**（①）に固定します。

③ ***Ｓｔｅｐ４***で**右側用ハンドルブラケット**（④）を取り付けた本装置を**トレイ**（①）の右側に載せ、**トレイ**（①）の前がら後ろに向かってゆっくりと滑らせて押し込みます。

④ **トレイ**（①）左側に取り付けた本装置の背面をネジでトレイに固定します。

使用ネジ：　　取り付けネジ（Ｍ４－４ｍｍ）（⑩）１本

⑤ 右側本装置の前面**右側用ハンドルブラケット**の右端に、***Ｓｔｅｐ３***で取り付けてあるネジを締めて、**トレイ**（①）に固定します。



13 本装置の仕様

質量・寸法	
幅	２２３mm
高さ	１７８mm
奥行	５９９mm
質量	１８．０ｋｇ（データ・カートリッジ含まず）

温度条件	
動作時	１０℃～３８℃　（温度勾配：１０℃／ｈｒ、結露なきこと）
非動作時	－４０℃～６０℃　（カートリッジ含まず）（結露なきこと）

湿度条件	
動作時	２０%～８０%　（結露なきこと）
非動作時	１０%～９０%　（カートリッジ含まず）（結露なきこと）
最大湿球温度	２６℃

電源条件	
電圧	１００Ｖ ～ １２７Ｖ、 ２００Ｖ ～ ２４０Ｖ　ＡＣ単相　（自動切換）
電流	１．３Ａ（ＡＣ１００Ｖ時；最大）、 ０．５Ａ（ＡＣ２００Ｖ時；最大）
周波数	５０／６０Ｈｚ
消費電力	１２５Ｗ（最大）
発熱量	４５０ｋＪ／ｓ（最大）

ホスト　インタフェース

ＬＶＤ（マルチモード）　Ｗｉｄｅ　Ｕｌｔｒａ２　ＳＣＳＩ
ＬＶＤ　（Ｌｏｗ　Ｖｏｌｔａｇｅ　Ｄｉｆｆｅｒｅｎｔｉａｌ）　または
ＳＥ　（Ｓｉｎｇｌｅ－Ｅｎｄｅｄ）

記録容量　（ＳｕｐｅｒＤＬＴｔａｐｅ　Ⅰ使用時）	
非圧縮	１００ＧＢ／巻、 最大１ＴＢ／装置
圧縮(平均 2：1)	２００ＧＢ／巻、 最大２ＴＢ／装置
テープ収納巻数	最大１０（固定スロット：３、 マガジンスロット：７）

データ転送速度　（ＳｕｐｅｒＤＬＴｔａｐｅ　Ⅰ使用時）		
テープ媒体 Read／Write 速度	（非圧縮時、圧縮時）	１５ＭＢ／ｓ、３０ＭＢ／ｓ
対ホスト バースト転送速度	LVD；Low Voltage Differential 時	８０ＭＢ／ｓ（最大）
	SE；Single Ended 時	４０ＭＢ／ｓ（最大）

装置動作速度　（ＳｕｐｅｒＤＬＴｔａｐｅ　Ⅰ使用時）		
ドライブ部	ロード時間	２０秒
	平均ファイルアクセス時間	９５秒
	最大リワインド時間	１１０秒
	Ｒｅａｄ/Ｗｒｉｔｅテープ速度	４メートル／秒
	リワイント゛テープ速度	６メートル／秒
	ファイルサーチテープ速度	６メートル／秒
オートローダ部	データ・カートリッジ交換時間※	１７秒以下

※装填時間は、ドライブ部にデータ・カートリッジがない場合のマガジンからドライブ部までの搬送時間です。

注意： 上記動作速度は、リカバリー時間を含まない値です。

©2002 MITSUBISHI ELECTRIC INFORMATION TECHNOLOGY CORPORATION
Printed in Japan

本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対して不具合を生じることがあります。
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

（社団法人日本電子工業振興会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策に基づく表示）

ご　注　意

✔ 本書の内容の一部または全部を当社に断りなく、いかなる形でも転載または複製することは、固くお断りします。

✔ 本書の記述内容は、ソフトウェア、ハードウェアの改訂に追従するよう努力しますが、やむなく同期できない場合も生じます。

資 料 名　三菱サーバコンピュータ FT8000
外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯオートローダ） M6700-30　使用の手引

資料番号　NB308647-001

2002 年 10 月 30 日　第 1 版第 1 印刷発行

発行所
三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社
〒247-8520　神奈川県鎌倉市上町屋 325
http://www.mdit.co.jp/